Ent.
QL
512.4
.A9
B72
1857

Digitized by the Internet Archive
in 2012 with funding from
California Academy of Sciences Library

http://archive.org/details/neuropteraaustr51brau

Neuroptera austriaca.

Die

im Erzherzogthum Oesterreich bis jetzt aufgefundenen

NEUROPTEREN

nach der analytischen Methode zusammengestellt,

nebst einer kurzen

Charakteristik aller europäischen Neuropteren-Gattungen

von

FRIEDRICH BRAUER,

unter Mitarbeitung von

FRANZ LÖW.

Mit fünf lithographirten Tafeln.

Wien.

Druck und Verlag von Carl Gerold's Sohn.

1857.

CALIFORNIA LIBRARY ACADEMY OF SCIENCES

Ent.
QL
512.4
.A9
B72
1857

Vorrede.

Die in den verschiedensten Schriften zerstreute Literatur der Neuropteren erschwert das Studium derselben und ist wohl der gewichtigste Grund, warum sich für dieselben so wenig Liebhaber finden. — Die vorliegende Arbeit soll keinen andern Zweck haben, als einen Leitfaden für Jenen zu bilden, der die im Erzherzogthum Oesterreich aufgefundenen Arten näher kennen lernen will, und die Bestimmung derselben durch die analytische Methode erleichtern.

So leicht die Bearbeitung der Familien und Gattungen da war, wo gediegene Monographien vorlagen, so schwierig erschien sie dort, wo, wegen Mangel derselben, das Materiale theils gänzlich umgearbeitet, theils dem Zwecke des Buches angepasst werden musste. — Für die Gattungen und Arten der Odonaten wurden fast ohne Veränderung die Diagnosen von *Sélys* und *Hagen* benützt, für die übrigen war, einige Gattungen ausgenommen, oft eine vollständig neue Untersuchung nothwendig.

Die wichtigste Stütze war mir die Zusammenstellung der neueren Neuropteren-Literatur von Dr. *Hagen* durch dessen gründliches Studium der Synonymie. Ich befolge die in diesem Aufsatze ausgesprochenen Ansichten insofern, als ich mir davon Rechenschaft ablegen und Ueberzeugung verschaffen konnte.

Die Grenzen der Fauna sind die politischen Grenzen des Erzherzogthums Oesterreich mit Inbegriff des Neusiedlersees.

In Bezug der Systematik bekenne ich mich zu der von *Erichson**) gegebenen Eintheilung, nach welcher die Neuropteren mit unvollkommener Verwandlung als Pseudoneuroptera in die Ordnung Orthoptera eingereiht, die mit vollkommener Verwandlung aber als eigene Ordnung Neuroptera den übrigen Insektenordnungen gleichgestellt werden. Es sind jene als eine Subordnung der Orthoptera aufgeführt, und dafür einstweilen der von *Erichson* gebrauchte Name

*) Germar's Zeitschrift für Entomol. I. Bd. p. 147. 399.

Pseudoneuroptera gewählt, ohne damit aussprechen zu wollen, dass diese Subordnung, welche anscheinend so heterogene Formen umfasst, in dem hier gebrauchten Umfange als eine natürliche fortbestehen kann, denn die Termiten sind, wie *Hagen**) gezeigt hat, mit den Blattinen sehr nahe verwandt, welche sich wieder unmittelbar den Mantiden anschliessen.

Die Aufeinanderfolge vieler Gattungen und Arten kann vorläufig kaum annähernd richtig sein, da hiezu eine gründliche Kenntniss der Exoten nöthig ist.

Bei der Gattung Rhyacophila ist der missliche Umstand, dass sich für die Weibchen durchaus keine sicheren Artmerkmale auffinden lassen, ebenso ist es sehr schwierig, die Arten der Hydropsychen auseinander zu halten. Dr. *Hagen*, die erste Autorität in diesem Felde, konnte mir bis jetzt keine Anhaltspunkte angeben.

Gattungen, welche ich nicht selbst untersuchen konnte, sind mit einem (†) Zeichen versehen.

Bei den meisten Phryganeiden-Gattungen wird es auffallen, dass ich die Diagnosen sehr kurz gefasst habe, es war mir aber besonders nur um solche Unterscheidungsmerkmale zu thun, die leicht fasslich und zur Bestimmung oft brauchbarer als natürliche und vom Habitus entlehnte sind. — Bloss die Spornzahl und Differenzen im Flügelgeäder zur Eintheilung der Phryganeiden zu benützen ist gewiss unnatürlich, doch sind diese Merkmale die festesten Anhaltspunkte zur Erkenntniss derselben, und es bleibt die natürliche Gruppirung der Arten zu Gattungen einer tüchtigeren Feder vorbehalten.

Mein verehrter Freund Dr. *Hagen* in Königsberg unterstützte mich bei Bearbeitung dieser Familie durch Mittheilung seiner gründlichen Studien wesentlich, und nur durch seine Güte war es möglich, die Gattungen der Rhyacophiliden und Hydropsychiden im Sinne der Engländer zu charakterisiren. Hiedurch, so wie durch die grosse Bereitwilligkeit des Herrn Director *Kollar*, welche mich in Stand setzte die reiche Sammlung des Wiener Museums benützen zu können, und die Mittheilungen meiner verehrten Freunde *Frauenfeld*, *Heeger*, *Scheffer*, *Rogenhofer* und *Schleicher* glaube ich ein kleines Bild von unserer Neuropteren-Fauna geben zu können, und spreche daher allen obgenannten Herren meinen wärmsten Dank aus.

Wien, den 19. April 1857.

Friedrich Brauer.

---

*) Monograph. d. Termiten. Linn. Ent. X. Bd. 1855.

Einleitung.

I. Von den verschiedenen äusseren Theilen der Neuropteren.

Der gegliederte Körper der Neuropteren besteht, wie bei allen Insekten, aus drei Hauptabschnitten: Kopf, Brustkasten und Hinterleib.

Der Kopf, der vorderste dieser drei Hauptabschnitte des Insektenleibes, ist der Sitz der Netz- und Nebenaugen, der Fühler und Fresswerkzeuge.

Die zwei Netz-, Facetten- oder zusammengesetzten Augen sind von halbkugeliger Gestalt und nehmen die Seiten des Kopfes ein.

Die Nebenaugen sind einfach, halbkugelig, zu zweien oder dreien vorhanden und liegen oben am Kopfe meist am Scheitel in einem Dreieck.

Die Fühler sind zwei gegliederte Organe, welche vor oder zwischen den Augen auf der Stirne sitzen. Bei den Neuropteren kommen folgende Formen derselben vor:

1. Borstenförmige, lange, feine Fühler, welche aus lauter cylindrischen Gliedern bestehen, und gegen die Spitze dünner werden. (Psocidae, Chrysopa.)

2. Fadenförmige, welche ebenfalls aus lauter cylindrischen Gliedern bestehen, aber bis zur Spitze gleich dick sind. (Mantispa.)

3. Gekämmte, deren Glieder nach einer oder beiden Seiten in lange Fortsätze auslaufen. (Dilar.)

4. Gesägte, deren Glieder dreieckig und so aneinander gefügt sind, dass eine Ecke nach abwärts sieht. (Odontocerus.)

5. Schnur- oder perlschnurförmige, deren Glieder kugelig sind. (Hemerobius.)

6. Geknöpfte, deren Endglieder zusammen einen grösseren runden Knopf bilden. (Ascalaphus.)

7. Keulenförmige, deren Glieder von der Mitte oder dem Grunde des Fühlers gegen die Spitze zu allmälig breiter werden. (Myrmeleon.)

8. Pfriemenförmige, welche aus einem kurzen, dicken Grundgliede bestehen, deren übrige Glieder cylindrisch sind, gegen die Spitze feiner werden und eine kurze gekrümmte Borste bilden. (Odonata.)

Die Fresswerkzeuge oder Mundtheile liegen am vorderen oder unteren Ende des Kopfes. Sitzen sie an einer Verlängerung des Kopfes, so heisst dieser Theil Rüssel (z. B. Panorpa). Sie werden in saugende und beissende eingetheilt. Bei den Neuropteren kommen nur letztere vor. Diese bestehen aus mehreren Theilen, welche von oben nach unten in folgender Ordnung aufeinanderfolgen: Die Oberlippe, welche meist halbkreisförmig ist; von ihr mehr oder weniger bedeckt die zwei hornigen, gezähnten oder ungezähnten, hakigen Oberkiefer; unter denselben die zwei Unterkiefer, deren jeder aus einem horizontalen Grundtheil (Angel), aus dem darauffolgenden, dickeren Stiel, aus der

an diesem sitzenden Schuppe, welche nach aussen den Kiefertaster trägt, und den zwei Endlappen, dem äusseren (Helm) und inneren (Kaustück), besteht; und zu unterst die Unterlippe, welche nach vorn in den Endlappen ausläuft und ein Paar Lippentaster trägt.

Hilfsorgane der Fresswerkzeuge sind die Taster, welche meist mehrgliedrig sind, und deren ein Paar am Unterkiefer und ein zweites Paar an der Unterlippe sitzen. Bei den Neuropteren sind sie meist lang, d. h. sie stehen frei vom Munde hervor, nur bei wenigen (z. B. Odonaten) sind sie kurz, d. h. im Munde verborgen. Fadenförmig werden die Taster genannt, wenn alle Glieder gleich dick und drehrund sind, borstenförmig, wenn die Glieder gegen die Spitze zu kleiner werden.

Der Brustkasten (Thorax), der zweite Hauptabschnitt des Insektenleibes, hängt mit dem Kopfe durch den Hals zusammen und besteht aus drei mehr oder weniger deutlichen Ringen, deren jeder ein Fusspaar trägt.

Der erste Brustring, welcher meist von den übrigen deutlich gesondert ist, heisst Prothorax, der zweite Mesothorax und der dritte Metathorax, welche letzteren inniger mit einander verwachsen sind, und die Flügel tragen.

Die obere hornige Decke des Pro-, Meso- und Metathorax heisst Pro-, Meso- und Metanotum; diesen gegenüber liegt an der Unterseite das Pro-, Meso- und Metasternum, welche die Gelenkpfannen der Beine bilden helfen.

Neben dem Mesonotum liegen zu beiden Seiten die Schulterstücke (scapulae). Zwischen Metanotum und Metasternum liegen beiderseits von oben nach unten folgend die Seitenstücke (pleurae) und Nebenseitenstücke (parapleurae).

Am Thorax kommen als Bewegungsorgane Beine und Flügel vor. Die Beine bestehen aus der Hüfte, welche in den an der Unterseite des Thorax befindlichen Gelenkspfannen sitzt, dem kurzen Schenkelring, dem Schenkel, welcher der grösste Theil des Beines ist, der Schiene, welche meist so lang als der Schenkel, aber dünner ist, dem meist mehrgliedrigen Tarsus, dessen letztes Glied die Klauen und Haftlappen trägt.

Von den verschiedenen Formen der Beine kommen bei den Neuropteren nur die Lauf-, Spring- und Raubfüsse vor. Lauffüsse sind Beine von gewöhnlicher Bildung, welche keine besonderen Eigenschaften haben. (Chrysopa.) Springfüsse sind Hinterbeine mit verdickten Schenkeln. (Atropos.) Raubfüsse sind Vorderbeine, deren Tarsus und Schienen in der Ruhe gegen den Schenkel zurückgeschlagen sind und zum Ergreifen der Beute dienen. (Mantispa.)

Die Flügel der Neuropteren sind entweder gleichartig, d. h. sowol die Vorder- als die Hinterflügel sind von derselben Beschaffenheit, häutig, oder ungleichartig, d. h. Vorder- und Hinterflügel sind von verschiedener Bildung, die vorderen derber, pergamentartig, die hinteren häutig.

Der Hinterleib, der dritte und letzte Hauptabschnitt des Insektenleibes, besteht bei den Neuropteren meist aus neun Ringen (Segmenten), deren jeder aus einer hornigen (selten häutigen, Leuctra) Rücken- und Bauchplatte besteht, welche untereinander durch eine weiche Verbindungsmembran zusammenhängen.

Die bei den Neuropteren am Hinterleibsende vorkommenden Anhänge (Appendices anales) gehören entweder dem Genitalsystem an, oder stehen zu diesem in keiner Beziehung. Jene sind bei Männchen mehr oder weniger zangenförmige, kurze Fortsätze. Bei den Männchen von Panorpa ist das ganze letzte Segment in einen Scheerenschwanz umgewandelt. — Bei den Weibchen sind sie

ähnlich gebildet, aber nicht zangenförmig, sondern einfacher und in geringerer Zahl vorhanden. Neben diesen Anhängen kommt bei einigen Weibchen der Legestachel oder die Legescheide vor. Ersterer ist eine frei hervorstehende, zugespitzte Röhre zwischen zwei seitlichen Klappen (Boreus), letzterer besteht aus zwei langen, rinnenförmigen Fortsätzen des Hinterleibes, welche an einander gelegt genau zusammenpassen. (Raphidia.)

Zu den übrigen Hinterleibsanhängen gehören die Schwanzfäden, — lange, gegliederte, drehrunde Fortsätze. (Ephemera, Perla.)

II. Erklärung einiger terminologischer Ausdrücke.

Anastomose. Die Verbindung der Aeste oder Endgabeln des Sector radii und des Cubitus durch Queradern heisst bei den Phryganeiden Anastomose, und zwar die zwischen den Aesten des Sector radii, antica und die zwischen den Aesten des Cubitus, postica. Sie bildet meist hinter der Pterostigmagegend eine Sförmige Linie quer über den Flügel. Treffen die Queradern schon auf die Aeste oder nur theilweise auf die Endgabeln der obigen Längsadern, so erfolgt die Endgabelung derselben ausserhalb der Anastomose, und die in den Gabeln befindlichen Räume (Apikalzellen) oder einer derselben erreichen die Anastomose nicht.

Antekubitalnerven heissen bei den Odonaten die zwischen der ersten und zweiten Längsader von der Flügelwurzel bis zum Nodulus liegenden Queradern.

Apikalsectoren. Die Endgabeläste des Sector radii und des Cubitus heissen bei den Phryganeiden Sectores apicales; sie schliessen mit der Anastomose die Cellulae apicales ein. Der vordere Gabelast des Ramus anterior vom Sector radii wird als der erste angenommen und von ihm aus nach rückwärts gezählt.

Apikalzellen. Die am Aussenrande des Flügels liegenden, durch die Apikalsectoren und die Anastomose entstehenden Zellen heissen Apikalzellen. Bei den Phryganeiden nimmt man die in der Endgabel des vorderen Astes des Sector radii liegende als die erste an. Von ihr zählt man gegen den Hinterrand des Flügels. Die sechste bis neunte, welche schon zwischen den Aesten des Cubitus liegen, nennt Kolenati Subapicalzellen. Bei Nemuren, wo constant eine Querader zwischen Radius und Sector radii vorhanden ist, nimmt man die gleich hinter dem Radius liegende Zelle als erste an. — Die Länge der Apikalzellen wird nach ihrem inneren Ende bestimmt. Gleich lange Apikalzellen sind daher solche, welche gleich weit nach innen reichen, und eine Apikalzelle, welche weiter nach innen reicht, wird eine längere genannt, wenn sie auch absolut kürzer ist, als die übrigen.

Appendices anales sind Anhänge am Hinterleibsende. Sie werden nach ihrer Lage in obere, mittlere, welche zwischen ersteren liegen, und untere eingetheilt. Die oberen und mittleren sind fast immer paarig, die unteren manchmal unpaarig.

Arculus ist eine kleine Einziehung des Hinterrandes der Vorderflügel bei den Phryganeiden am Ende der Anastomosis postica, an der die Adern oft blässer, weisslich und unterbrochen erscheinen. Bei zusammengelegten Flügeln bildet er das Punctum album ad angulum ani der älteren Autoren.

Area interclavalis ist jenes Längsfeld im Vorderflügel der Phryganeiden, welches zwischen dem Cubitus anticus, dessen hinterem Ast (ramus divisorius) und dem Cubitus posticus liegt, und nach aussen bis zur Anastomose reicht.

Area thyridii ist der Raum zwischen dem Sector radii, dessen hinterem Ast dem Cubitus anticus und der Anastomose im Vorderflügel der Phryganeiden.

Augennaht ist die Berührungslinie der beiden grossen Netzaugen am Scheitel der Odonaten.

Basalzelle bei den Odonaten ist die am Grunde der Flügel zwischen der dritten und vierten Längsader liegende und nach aussen von einer oder zwei unter einem Winkel (arculus) zusammenstossenden Queradern begrenzte Zelle. Cellula basalis der Perliden. (Siehe Cubitus.)

Bauchplatten sind die unteren, hornigen Schilder der Hinterleibssegmente, welche unter sich und mit den oberen, hornigen Schildern der Hinterleibssegmente, den Rückenplatten, durch Verbindungshäute zusammenhängen. Bei den Odonaten liegen sie in der Mittelfurche an der Unterseite des Hinterleibs und sind zu unterscheiden von den die Mittelfurche begrenzenden Seitenplatten, welche bloss die umgeschlagenen Ränder der Rückenplatten sind.

Cella thyridii heisst bei den Phryganeiden der Raum zwischen dem vorderen und hinteren Ast des Cubitus anticus, der nach aussen von einer Querader begrenzt wird oder seltener offen bleibt. Er ist gleich dem Cubitalstreifen der Megalopteren.

Cellula cubitalis heisst bei Chrysopa der Raum zwischen den zwei Aesten des Cubitus anticus, von welchen der hintere sehr kurz ist und gleich wieder in den vorderen oder in die nächste Querader mündet.

Cellulae postcostales. Bei Hemerobius entspringen vom Cubitus posticus im Vorderflügel mehrere Gabeläste, die zur Postcosta laufen. Die Querader zwischen dem ersten Gabelast und dem Cubitus posticus oder dem zweiten Gabelaste schliesst die erste, die Querader zwischen dem zweiten und dritten Gabelaste die zweite Cellula postcostalis ab. Die zweite Querader fehlt manchen Arten, es heisst dann die Cellula postcostalis secunda offen, im entgegengesetzten Fall, geschlossen.

Clypeus ist jener Theil der Stirn, an dem die Oberlippe angeheftet ist, und welcher ein queres Hornstück bildet.

Costa ist die vordere Randader des Flügels.

Costalstreifen oder Costalraum ist jener Längsraum des Flügels, der zwischen der Costa und der dahinter liegenden Längsader liegt.

Cubitus. Man unterscheidet den Cubitus anticus, die vierte und den Cub. posticus, die fünfte vom Grunde des Flügels entspringende Längsader. Zwischen beiden findet sich am Grunde des Vorderflügels die Cellula basalis bei den Perliden, bei welchen überdiess vom Cub. posticus nach vorn ein mit ihm parallel laufender Ast entspringt, welcher Ramus medius heisst. Der Cubitus anticus, auch Cubitus schlechtweg genannt, theilt sich im Verlaufe in zwei Aeste, deren weiterer Verlauf sehr verschieden sein kann. Der vordere Ast, auch Ramus thyrifer genannt, ist bei vielen Neuropteren in seinem Verlaufe unterbrochen und daselbst ein weisslicher Fleck (Thyridium) bemerkbar. Der hintere Ast des Cubitus anticus, bei Chrysopa vorzugsweise Ramus divisorius genannt, läuft mit dem vorderen parallel,

oder mündet gleich wieder in diesen ein; in dem letzteren Falle liegt der Cubitalstreifen zwischen Ramus thyrifer und Cubitus posticus, in dem ersteren zwischen Ram. thyrifer und Ram. divisorius. Der Cubitus anticus verschmilzt bei Chrysopa am Grunde mit dem Radius. Bei Hemerobius muss er von den aus dem Radius später entspringenden Sectores radii unterschieden werden. Schneider nennt den Cubitus anticus bei Chrysopa Sector primus radii.

Discoidalfeld heisst der ganze Raum zwischen dem Radius und Cubitus anticus. In seiner Mitte verlaufen einer oder mehrere Sectores radii.

Discoidalzelle. Ist nur Ein Sector radii vorhanden, der sich in zwei Aeste theilt (Phryganeidae, Psocidae, Perlidae etc.), so heisst der Raum zwischen diesen, Discoidalzelle; sie wird nach aussen von einer Querader „geschlossen" oder bleibt „offen."

Endgabeln werden im Flügel der Phryganeiden die gabeligen Enden des Sector radii und Cubitus am Aussenrande genannt. Es entspricht der 1., 2., 3. und 4. Endgabel, daher die 1., 3., 5. und 7. Apikalzelle.

Faltentasche. Bei den Männchen einiger Halesus-, Enoicyla- und Ecclisopteryx-Arten hängen die beiden Costulae geminae (Siehe Fig. 19) im Hinterflügel am Grunde zusammen, und schliessen dadurch eine schmale Längsfalte ein, in welcher ein Haarpinsel verborgen ist.

Flügeldreieck liegt bei den Odonaten im ersten Flügeldrittel zwischen der vierten und fünften vom Grunde entspringenden Längsader, erstreckt sich aber oft mit seiner hinteren Ecke viel weiter nach rückwärts.

Hinterfeld ist jener Theil des Hinterflügels der meisten Perliden, Sialiden und Phryganeiden, welcher hinter dem Cubitus posticus liegt, und im Ruhezustand unter den vorderen Theil umgeschlagen ist.

Hinterhauptsdreieck heisst bei den Libelluliden jenes dreieckige Stück des Hinterhaupts, welches oben hinter der Augennaht sich zwischen beide Augen hineinschiebt.

Hinterhauptsleiste heisst bei den getrennten Augen der Gomphus-Arten das hinter dem Scheitel liegende, quere, leistenförmige Hornstück, das dem Hinterhauptsdreieck entspricht.

Membranula accessoria heisst bei den Odonaten jener sehr kleine, mehr oder weniger halbmondförmige Abschnitt am Grunde des Flügels, der von der übrigen Flügelhaut durch Farbe und Consistenz verschieden ist.

Netzaugen. Bei Ascalaphus und einigen Ephemeriden ist jedes Netzauge durch eine Furche in eine vordere und hintere oder obere und untere Hälfte getheilt. Diese Trennung geht bei einigen Ephemeriden so weit, dass jede dieser Hälften als ein einzelnes Netzauge angesehen werden könnte. Solche Netzaugen heissen getheilte im Gegensatz zu den einfachen oder ganzen.

Nodulus heisst im Vorderflügel der Odonaten jene starke Querader am Ende der zweiten Längsader, allwo der Vorderrand des Flügels etwas eingezogen.

Oehrchen heisst der bei einigen Odonaten an jeder Seite des zweiten Hinterleibssegments liegende kleine Höcker, den Sélys oreillette nennt.

Peitschenförmig nennt man bei einigen Phryganeiden das letzte Kiefertasterglied, wenn es fadenförmig und flexibel ist. Bei einigen erscheint es aus vielen kleineren Gliedern zusammengesetzt.

Postcosta heisst die hintere Randader des Flügels. Wesmael nennt bei Hemerobius den Cubitus posticus Postcosta, und desshalb auch die Zellen in seinen Zweigen Cellulae postcostales. (Siehe diese.)

Pronotum. Bei den Perliden hat es eine Längsfurche in der Mitte, deren Ränder leistenförmig sind, und meist deutlich von den übrigen Runzeln abstechen, welche manchmal zwei deutliche seitliche Längswülste bilden. (Leuctra.)

Pterostigma (Flügelmal) ist eine gefärbte oder bloss getrübte Stelle am Vorderrande des Flügels, nahe der Spitze zwischen der Rand- und der dahinter liegenden Längsader. Sie ist entweder von Queradern scharf begrenzt (Odonata, Raphidia u. a.), oder nicht begrenzt. (Hemerobius, Chrysopa, Phryganeiden etc.)

Queradernreihe. Bei Hemerobius und Chrysopa bilden die Queradern im Discoidalfeld zwei stufenförmige, schiefe Reihen, welche nach der Zahl der Queradern: 2-, 3- oder mehrzählig sind.

Radialstreifen findet sich nur in jenen Flügeln mit Einem Sector radii, und ist der Raum zwischen diesem, dessen vorderem Aste und dem Radius. (Chrysopa.)

Radius oder nervus medianus ist die dritte oder bei fehlender Subcosta die zweite vom Grunde entspringende Längsader im Flügel. Seine nach hinten abgehenden Aeste heissen Sectores radii. Der Cubitus verschmilzt oft am Grunde mit dem Radius, z. B. bei Chrysopa, wo ihn Schneider Sector primus radii nennt, oder er legt sich bloss dicht an ihn an.

Ramus discoidalis radii (Kolenati) = Sector radii bei den Phryganeiden. (S. Radius.)

Ramus divisorius ist der hintere Ast des Cubitus anticus. (Siehe Cubitus.)

Ramus medius. (Siehe Cubitus.)

Ramus subdiscoidalis radii (Kolenati) = Cubitus anticus im Hinterflügel der Phryganeiden. (Siehe Cubitus.)

Ramus thyrifer ist der vordere Ast des Cubitus anticus. (Siehe Cubitus.)

Rand der Flügel. Die Bezeichnungen Vorder-, Aussen- und Hinterrand sind nach der Stellung des Flügels im Fluge entnommen.

Rinne ist bei den Männchen der Odonaten eine Längsfurche auf der neunten Bauchplatte, welche von wulstigen Rändern begrenzt wird.

Rückenplatten siehe Bauchplatten.

Scheidenklappe ist bei den Weibchen der Libelluliden eine Verlängerung der siebenten Bauchplatte nach hinten, welche mehr oder weniger über das achte Segment hinausragt, oder nach unten absteht, und die Genitalöffnung theilweise deckt. Bei den Weibchen der Hydropsychiden ist die Scheidenklappe die blattartig abstehende, gespaltene achte Bauchplatte.

Scheitel ist bei jenen Odonaten, deren Augen oben zusammenstossen, nur auf einen Höcker reduzirt, der von der Augennaht bis zur Fühlerbasis reicht.

Schläfe sind die seitlichen Gegenden des Kopfes gleich hinter den Augen.

Scutellum ist bei den Phryganeiden das hintere dreieckige Hornstück des Mesonotum (Anabolia).

Sector nodalis siehe Sector primus.

Sector primus bei den Odonaten entspringt aus dem Sector medius (der vorderen von der Basalzelle entspringenden Längsader) hinter dem Radius und läuft mit diesem parallel. Er gibt nach hinten zwei Aeste ab, von denen der erste der Sector subnodalis, der zweite, meist hinter dem Nodulus entspringende der Sector nodalis ist.

Sector radii siehe Radius.

Sector subnodalis siehe Sector primus.

Spornzahl. Die Sporne an den Schienen der Phryganeiden sind wohl zu unterscheiden von den Dornen. Letztere sind feiner und haben fast immer eine dunklere Farbe als die Schiene, während jene meist mit derselben gleich gefärbt sind. Sie heissen Endsporne, wenn sie an der Spitze, und Mittelsporne, wenn sie in oder nahe der Mitte der Schiene sitzen. In Bezug auf Zahl und Vertheilung der Sporne lehrt die Erfahrung folgende Norm: Die Vorderschiene hat entweder keinen, einen oder zwei Endsporne und nur im letzteren Falle kann ein Mittelsporn, nie aber mehr vorhanden sein. Mittel- und Hinterschienen haben nie mehr oder weniger als zwei Endsporne und keinen, einen oder zwei Mittelsporne. Die zwei Endsporne sitzen so wie die zwei Mittelsporne immer neben- nie hintereinander. Man bekommt daher folgendes Schema:

Vorderschiene	Mit keinem Endsporn Mit einem Endsporn	Nie ein Mittelsporn.
	Mit zwei Endspornen	Ohne Mittelsporn. Mit einem Mittelsporn.
Mittel- und Hinterschiene mit zwei Endspornen		Mit keinem Mittelsporn. Mit einem Mittelsporn. Mit zwei Mittelspornen.

Jedes Schienenpaar kann nach diesem Schema seine eigene Sporngruppe haben, die wir durch Zahlen ausdrücken, z. B. Vorderschiene mit einem, Mittelschiene mit zwei und Hinterschiene mit drei Spornen ist = 1, 2, 3; wobei nach der Norm 1 und 2 Endsporne, drei aber zwei End- und einen Mittelsporn bedeutet. Bei 3 ist daher immer ein, bei 4 aber zwei Mittelsporne zu verstehen.

Stirn ist jene Gegend vorn am Kopfe, welche von der Basis der Fühler bis zur Oberlippe reicht.

Subapicalzellen siehe Apikalzellen.

Subcosta ist die zweite vom Grunde des Flügels entspringende Längsader. Sie durchläuft oft nur eine kurze Strecke, fehlt aber selten ganz.

Schwanzfäden oder Schwanzborsten sind borsten- oder fadenförmige, gegliederte Anhänge am Hinterleibsende. (Ephemeridae, Perlidae.)

Thyridium siehe Cubitus.

Wange ist jene Gegend am Kopfe, welche zwischen je einem Auge und dem Mundwinkel liegt.

Zwischenflügelraum ist bei den Odonaten jener Theil der Oberseite des Meso- und Metathorax, der zwischen den Flügelwurzeln liegt.

III. Kurze Uebersicht der Neuropterenlarven.

Pseudoneuroptera. Erichson.

Die Pseudoneuropteren haben eine unvollkommene Verwandlung, d. h. ihr Nymphenstadium ist vom Larvenstadium nicht strenge geschieden, sie häuten sich mehrmals (wahrscheinlich dreimal) und verwandeln sich dann ohne zu ruhen, bei dem letzten Häuten zur Subimago oder Imago. Ganz junge Larven unterscheiden sich durch den Mangel der Flügelscheiden von jenen in den zwei letzten Häutungen, welche letztere auch als Nymphen bezeichnet werden. Sie sehen der Imago mehr oder weniger ähnlich, sind aber meist kürzer und plumper.

1. Fam. **Odonata.**

Die Eier werden in das Wasser an Pflanzen abgelegt, wozu die Imago bei einigen Gattungen (Agrion) untertaucht.

Die Larven der Odonaten leben in allen Stadien im Wasser und verlassen dasselbe nur, wenn sie sich zur Imago verwandeln, wo sie ans Ufer gehen oder auf Schilf u. a. Gegenständen emporkriechen. Zwei Organisationsmomente unterscheiden sie von der Imago. Das eine, die verschiedene Mundbildung, die sogenannte Maske, das andere, der Bau der Athmungswerkzeuge. — Die Maske ist die umgestaltete Unterlippe selbst. Sie bildet eine Art Raubarm, indem sie aus zwei zusammenlegbaren Theilen besteht, die sich zu einander wie Ober- und Vorderarm verhalten, am freien Ende eine Fangzange als Hand besitzen und mit dem Schulterende oder hier Basaltheil am Kinne eingelenkt sind, so dass in der Ruhe der Basaltheil auf der Brust, der mit ihm durch ein ellbogenartiges Gelenk verbundene zweite Theil aber unter diesem liegt und die Mundtheile noch von unten her bedeckt; im gestreckten Zustand aber diese Theile den Mund weit überragen. — Man unterscheidet eine Helmmaske und eine breite flache Maske. — Bei ersterer sind die Endhacken, welche die Haltzange bilden, lappenförmig, breit, und ihre Zähne passen alternirend in einander; sie sind gewölbt und bedecken im geschlossenen Zustande oder in der Ruhe den Mund von oben, vorn und unten.

Bei letzterer sind die Haken lang und zart, flach, bedecken den Mund nur von unten und sind daher von oben nicht sichtbar.

Die Athmungswerkzeuge sind Kiemen, die entweder äussere oder innere sind. Erstere bestehen aus drei länglichrunden, stumpfen Blättern am Hinterleibsende, welche abfällig sind; letztere liegen in einer Erweiterung des Mastdarms und am After bemerkt man äusserlich drei dreikantige, stachelförmige Klappen. Die Larven der Odonaten leben wie die Imagines vom Raube.

Hagen unterscheidet folgende Nymphentypen:

I. Gruppe.

Darmkiemen; keine Nebenaugen; Helmmaske; Fühler vor den Augen, dünn, cylindrisch, siebengliedrig; zwei dickere Basal-, fünf dünnere und längere Geisselglieder; Thoraxstigmen nicht versteckt; Hinterbeine länger als der Hinterleib; Leib kurz und breit; Schwanzspitzen kurz, die mittlere zugespitzt; Tarsen dreigliedrig.

Libellula mit drei Larventypen.

1. Scheitel gewölbt; Augen gross; Leib breit, fast kreisförmig; die obere Mittellinie am Hinterleib unbewaffnet; das zehnte Glied ringförmig ein-

gelassen; die Schwanzspitze länger als die Seitenspitzen; Flügelscheiden lang, fast bis zum Leibesende reichend; Beine sehr lang; Körper unbehaart. (Lib. scotica.)

2. Scheitel vertieft; Augen klein, knopfförmig; Leib etwas länger als breit; die obere Mittellinie bewaffnet oder unbewaffnet; das zehnte Glied etwas mehr vortretend; die Schwanzspitzen länger als dasselbe und als die Seitenspitzen; Flügelscheiden und Beine kürzer; Körper behaart. (Lil. pectorälis, depressa, vulgata.)
3. Scheitel eben; Augen klein, knopfförmig; Leib länglich, zugespitzt, oben mehr gewölbt, Mittellinie mit schrägen Spitzen bewaffnet; zehntes Glied vortretend; Schwanz- und Seitenspitzen wie bei Nr. 2; Flügelscheiden kürzer, kaum bis zur Hälfte des Hinterleibes reichend; Beine kürzer, stark behaart; Körper fast nackt. (Lib. quadrimaculata.)

Cordulia, *Epitheca*. Scheitel eben; Augen klein, knopfförmig; Leib länglich, abgestutzt, oben gewölbt; das zehnte Glied als sehr kleiner Ring in das neunte eingeschoben, ohne es zu überragen; Schwanzspitzen sehr kurz, aber länger als das zehnte Glied; Flügelscheiden bis zur Hälfte des Hinterleibes reichend; Beine lang, dünn, wenig behaart; Körper nackt; obere Mittellinie des Hinterleibes mit langen Dornen bewehrt. Hinterhaupt unbewaffnet oder mit kurzen Höckern (Cordulia) oder mit zwei Stacheln. (Epitheca.)

II. Gruppe.

Gomphus. Darmkiemen; die kurze, breite, flache Maske nur zwischen die Basis der Vorderbeine reichend; Fühler vor den Augen, kurz, cylindrisch, kräftig, dreigliedrig, die Geissel in ein breites, säbelförmig gebogenes, behaartes Glied vereinigt; Scheitel flach, nur die seitlichen Nebenaugen angedeutet; Augen gross, kugelig, nach innen in eine Spitze ausgezogen; Thoraxstigmen kaum oder halbbedeckt; Beine kräftig, kürzer als der Hinterleib; Tarsen zweigliedrig; die Flügelscheiden überragen kaum das dritte Hinterleibssegment; Hinterleib lang, lanzettförmig, fast platt; obere Mittellinie unbewaffnet; zehntes Segment klein, vorgezogen. (G. vulgatissimus.)

III. Gruppe.

Cordulegaster. Gross, plump; Darmkiemen; die Helmmaske bis zwischen die Mittelbeine reichend; Fühler zwischen den Augen eingelenkt, kurz, dünn, cylindrisch, siebengliedrig; Kopf kurz, breit; Stirn als eine halbkreisförmige Platte vorspringend; Scheitel flach; Nebenaugen angedeutet; Thoraxstigmen unbedeckt; Beine kurz, kräftig, dick; Tarsen dreigliedrig; die Flügelscheiden überragen etwas das dritte Segment; Leib lang, dick, oben cylindrisch, die Segmente wulstförmig erhaben, unten flach, gegen die Spitze verengt; Mittellinie unbewaffnet; letztes Glied vorgezogen; Leib dicht behaart. (C. bidentatus.)

IV. Gruppe.

Darmkiemen; keine Nebenaugen oder Andeutungen derselben; Kopf abgeflacht; Fühler zwischen den Augen, cylindrisch, dünn, siebengliedrig; Thoraxstigmen bedeckt; Beine schlank, kürzer als der Hinterleib; Maske flach, lang, ohne Helm; Leib lang und schmal mit unbewaffneter Mittellinie und langen Schwanzspitzen, deren mittlere breit und an der Spitze bogenförmig ausgeschnitten ist; Tarsen dreigliedrig.

Anax. Kopf breit; Hinterhaupt kurz, abgerundet; Augen gross mit kurzem Innenzipfel; Nebenaugen angedeutet; Maske etwas über die Basis der Mittelbeine hinausreichend; Thoraxstigmen fast unbedeckt; Beine schlank; Flügelscheiden etwas das dritte Segment überragend; Leib lang, schmal, gegen die Spitze breiter, unten flach, oben gewölbt, die drei vorletzten Segmente mit scharfen, langen Seitenstacheln, letztes Segment so lang als der Seitenstachel des vorletzten; Körper glatt. (A. formosus.)

Aeschna. 1. Form und Bildung von Anax, jedoch die Augen grösser; die vier vorletzten Hinterleibssegmente mit Seitenstacheln. (Ae. cyanea, affinis, rufescens, grandis?)

2. Augen klein, knopfförmig, nach hinten und innen in einen langen, schmalen Zipfel verlängert; Scheitel gewölbt; Seitenstacheln klein und scharf; am sechsten Segment nur ein Höcker. (Ae. pratensis.)

V. Gruppe.

Calopteryx. Darm- und Schwanzkiemen; Nebenaugen; Maske lang, flach, ohne Helm, vorn gespalten; Fühler vor den Augen, viel länger als der Kopf, dick, das kantige Grundglied länger und kräftiger als die übrigen sechs; Thoraxstigmen versteckt; Beine länger als der Hinterleib; Leib lang, schmal, fast cylindrisch, das zehnte Glied so lang als die übrigen; unbewaffnet; Schwanzkiemen gross, lang, die unteren schmal, fast dreikantig, die mittlere etwas kürzer, breit, blattartig, Tarsen dreigliedrig.

VI. Gruppe.

Schwanzkiemen; keine Nebenaugen; Maske sehr lang und schmal, ungespalten, eine Art Helm bildend, der die Oberlippe überragt, aber vorn dicht geschlossen ist; Stirn als stumpfe Spitze vorspringend; Augen gross, halbkugelig; Fühler dünn, siebengliedrig, zwischen den Augen stehend; Thoraxstigmen versteckt; Beine schlank, dünn, so lang als der Hinterleib; dieser dünn, cylindrisch, seine Glieder gleich lang, nur seitlich manchmal mit Stacheln; drei breite, gleichlange, blattartige Schwanzkiemen und dazwischen fünf kurze, rudimentäre Schwanzspitzen; Tarsen dreigliedrig.

Lestes. Maske sehr lang, schmal, bis zwischen die Hinterbeine reichend; die fünf vorletzten Hinterleibssegmente zeigen einen kurzen, geraden Seitenstachel; Kiemen lang, breit. (L. nympha.)

Agrion. Maske kurz, breit, nur bis zu den Mittelbeinen reichend, mit fast vollständigem Helm; Hinterleib ohne Seitenstacheln; Beine und Kiemen etwas kürzer; Flügelscheiden länger als bei Lestes.

2. Fam. **Ephemeridae.**

Die Weibchen lassen die Eier in Klumpen in das Wasser fallen. Die Larven sind dem vollkommenen Insekt oft nur wenig ähnlich, tragen an den Seiten des Körpers Kiemen und am Hinterleibsende meist gefiederte Schwanzborsten. Der Kopf ist gross und oft mit hornigen Fortsätzen besetzt. Oberkiefer hornig, Unterkiefer und Unterlippe bilden nach unten einen dicken Mundfortsatz, erstere sind zwei-, letztere vierlappig. Tarsen eingliedrig, an der inneren Seite mit einer grossen Klaue. Sie leben häufiger in fliessenden als in stehenden Gewässern unter Steinen oder im Schlamme vom Raube.

A. Larven, welche sich im Schlamme Gänge graben.

Ephemera. Larven lang, cylindrisch. Kopf vorne mit zwei Spitzen. Fühler behaart. Oberkiefer lang, säbelförmig aufwärts gekrümmt. Kiefertaster dreimal so lang als die Lippentaster. Beine platt, gewimpert. Schenkel und Schienen der Vorderbeine stärker, zum Graben geeignet. Am Hinterleib beiderseits sechs Paar Kiemenbüschel, aber keine Kiemenblättchen. Sie leben in kleinen Bächen. Mai.

Palingenia. Körper lang, cylindrisch. Beine dick, gewimpert. Vorderbeine zum Graben eingerichtet. An jedem Hinterleibssegment beiderseits zwei gewimperte Kiemenblättchen. Die Larven leben in Flussufern.

B. Larven, welche frei im Wasser leben und unter Steinen oder an Pflanzen sitzen.

Baëtis. Kopf und Thorax sehr breit und flach gedrückt. Hinterleib kurz, am Ende schmäler mit drei Schwanzfäden. Oberkiefer kurz, Kiefertaster breit, zwei- bis dreimal so lang als der Unterkiefer. Unterlippe sehr gross mit breiten Palpen. An jedem Hinterleibssegment ein Kiemenblättchen und ein Kiemenfadenbüschel. Sie leben in fliessendem Wasser unter Steinen.

Potamanthus. Larven schmal und schwach. Kopf klein, Oberkiefer wenig entwickelt. Kiefertaster fast rudimentär. Beine zart. An den Seiten der Hinterleibssegmente lange Kiemenblättchen mit langen Fäden an ihrem Rande oder ein Paar breite eiförmige Kiemenblättchen ohne solche Fäden am Rande. Sie leben in Bächen an der Unterseite von Steinen in einer Schlammschichte an denselben.

Cloë. Larven schmal, schwach. Kopf klein. Oberkiefer wenig entwickelt. Kiefertaster kleiner als die Unterkiefer. Unterlippe lang, schmal, tief zweispaltig. Jedes Hinterleibssegment beiderseits mit einem ovalen Kiemenblättchen. Die Schwanzborsten durch horizontal abstehende Wimpern in Ruderorgane verwandelt. Sie leben in Teichen, Sümpfen und Bächen an Wasserpflanzen und unter Steinen, und schwimmen sehr behend.

3. Fam. **Perlidae.**

Die Eier werden von den Weibchen in einer Vertiefung an der Bauchseite in einen Klumpen zusammengeballt getragen, den sie während des Fliegens in das Wasser fallen lassen. Die Larven und Nymphen sind der Imago ähnlich, und unterscheiden sich nur dadurch von einander, dass die letzteren Flügelscheiden haben. Der Kopf ist plattgedrückt und glatt, ebenso breit oder breiter als der breite, scheibenförmige Prothorax; Meso- und Metathorax sind fast viereckig, ihre Hinterwinkel in platte, stumpfe Anhänge (Flügelscheiden) ausgezogen; die Fühler sind etwas kürzer als die der Imago; der Hinterleib besteht aus 10 Ringen, ist glatt und mit zwei Schwanzborsten versehen. Die Schenkel und Schienen der sechs Beine sind mit langen Haaren gewimpert, die Tarsen dreigliedrig. Der Mund ist flach und breit, die häutige Oberlippe breit aber kurz; die Oberkiefer sind dick, halb so lang als der Kopf, aussen abgerundet, innen unregelmässig gebuchtet und winklig; die Unterkiefer sind eben so lang, aber flacher, schmäler und am Ende mit spitzigen Zähnen versehen; die Kiefertaster sind kürzer als die Unterkiefer und bestehen aus fünf cylindrischen, glatten Gliedern; die Unterlippe ist fast viereckig und bildet den grössten Theil des Unterkopfes.

Sie leben im fliessenden Wasser, am liebsten in reissenden Gebirgsbächen unter Steinen oder an Holzwerk, und nähren sich vom Raube. Sie sind generisch schwer zu unterscheiden, da selbst die vollkommenen Insekten sich hauptsächlich nur durch das Flügelgeäder unterscheiden.

Dictyopteryx, *Perla*, *Isopteryx* und *Chloroperla* haben das erste und zweite Tarsenglied viel kürzer als das dritte. Die grösseren Arten der Gattung Perla zeigen deutliche Kiemenbüschel unten am Thorax.

Taeniopteryx hat fast drei gleichlange Tarsenglieder.

Nemura, *Capnia* und *Leuctra*. Bei diesen ist das zweite Tarsenglied kürzer als das erste und dritte.

Neuroptera. Erich.

Die Art des Eierlegens ist bei diesen Insekten sehr verschieden und soll für die einzelnen Familien und Gattungen näher bezeichnet werden.

Die Larven der echten Neuropteren sehen, wie es die vollkommene Verwandlung derselben bedingt, der Imago nicht ähnlich. — Sie verwandeln sich nach wenigen (3—4) Häutungen zu einer ruhenden, dem vollendeten Kerf schon ähnlichen, freigliedrigen Nymphe, die kurz vor dem Häuten zur Imago oft weit herumkriecht und daher irrthümlich von einigen für laufend beschrieben wurde. Die Larven sind von mannigfacher Gestalt, und daher allgemein nicht leicht zu beschreiben, aber stets mit drei Fusspaaren versehen.

1. Fam. **Panorpidae.**

Die Eier werden in die Erde abgelegt. Larven raupenförmig, 13ringlich, Kopf herzförmig, Oberlippe halbkreisförmig, Oberkiefer kräftig, 3zähnig, 3seitig: Unterkiefer häutig, dick. Taster drei- bis viergliedrig; Unterlippe ohne Endlappen, ihre Taster dreigliedrig. Fühler deutlich, aber kurz, dick, dreigliedrig. Augen gross, hervorragend, aus zahlreichen Punktaugen zusammengesetzt. Beine kurz, dick. Tarsus am Ende spitz in die Schiene und diese in den Schenkel einziehbar. Hinterleib mit bauchfüssenartigen, kegelförmigen Fortsätzen. Aus dem letzten Segment ist eine viertheilige Haltgabel hervorstreckbar.

Panorpa: Farbe grau, unten weisslich, die hornigen Theile braun, am ganzen Körper dicke auf Warzen stehende Borsten. — Lebt in Dammerde von faulenden Stoffen, Fleisch u. a.; verpuppt sich in Erdknollen. Juni bis September.

Boreus: Farbe weiss, die hornigen Theile gelbbraun. Lebt unter Moos auf Steinen, in Wäldern oder auf Alpen. Verpuppt sich in trockner Erde. Jänner bis Oktober.

2. Fam. **Phryganeidae.**

Die Eier werden an submerse Gewächse oder am Ufer an feuchten Stellen in Gallertklumpen abgelegt. — Die Imago taucht bei manchen Arten unter das Wasser.

Larven raupenförmig, 13ringlich; Kopf eiförmig, Oberkiefer hornig, kräftig, gezähnt, von einer halbkreisförmigen Oberlippe bedeckt, Unterkiefer kurz, zwei gegliederte Kegel bildend. Unterlippe klein, 3seitig, am Ende mit 3 Zacken, der

mittlere, ein feines Rohr darstellend, bildet das Spinnorgan zum Verfertigen ihrer Gehäuse, die beiden seitlichen repräsentiren die rudimentären Taster. Fühler kurz oder fehlend; Punktaugen klein. Brustringe oben hornig, der zweite und dritte aber oft auch häutig. Beine lang, 6gliedrig, hornig, Füsse mit einer meist einfachen Klaue. Der letzte Hinterleibsring trägt zwei Warzen, auf welchen hornige Haken oder Stiele sitzen. Das erste oder zweite bis siebente oder achte Segment trägt bei den meisten zwei bis fünf anliegende oder abstehende Kiemenfäden oder Büschel. Sie leben fast alle im Wasser. Zur Verpuppung spinnen sie im ursprünglichen Gehäuse noch eine Hülle um sich.

Rhyacophila: Bloss der Kopf und Prothorax hornig, der übrige Körper häutig. Kiemen büschelförmig. Beine dick und kurz. Gehäuse unbeweglich, angeheftet an Steinen u. a. Dingen, aus kleinen Steinen.

Hydroptila: Kopf klein, kugelig, wagrecht; Brustringe gleich gross; Beine auffallend kurz. Hinterleibsringe gross, vom 1.—6. dicker werdend und von da bis zum letzten wieder schmäler. Zwei hornige Nachschieber. Aeussere Kiemen fehlen. (Burmeister.) Gehäuse nierenförmig aus Gespinnstmasse an beiden Enden mit einer Querspalte, nicht angeheftet, frei. (?)

Hydropsyche: Kopf gross, wagrecht; Brustringe successiv grösser, hornig. Hinterleib dick, die drei letzten Ringe schmäler, die übrigen sechs mit seitlichen Kiemenbüscheln. Letzter Ring mit zwei langen, am Ende mit einer Kralle und daneben mit einem Borstenbüschel bewehrten Nachschiebern. Gehäuse unbeweglich an Steinen festsitzend.

Philopotamus: Körper sehr lang gestreckt; Kopf lang, cylindrisch; Prothorax klein, hornig; die folgenden Brustringe häutig, wie die Hinterleibsringe gebaut. Kiemen fehlend. Nachschieber kurz, eingliedrig, mit einem kleinen Haken endigend. Gehäuse festsitzend.

Plectrocnemia: Kopf sehr gross; Prothorax klein, Meso- und Metathorax häutig. Kiemen fehlend. Nachschieber zweigliedrig, sehr lang, nur mit einem Haken bewehrt. Nymphe mit Kiemenfäden. Gehäuse festsitzend.

Mystacides: Larven schlank, gestreckt; Fühler deutlich, dreigliedrig; drittes Fusspaar von enormer Länge. Hinterleib mit Kiemen; Nachschieber kurz, fleischig, mit einem Hornhaken. Gehäuse beweglich, frei.

Goëra: Kopf kugelig, Pronotum und Mesonotum hornig, vierwinklig, Beine gleich, Kiemen an den ersten Abdominalringen vorhanden; After mit sehr langen Haaren besetzt. Gehäuse frei, kegelförmig, kaum einwärts gebogen, aus Sand oder Schlamm.

Trichostoma: Cylindrisch, nach hinten verschmächtigt; Kopf oval, vorne abgestumpft, Pronotum vorne halbmondförmig ausgeschnitten, den Kopf einschliessend, hornig; Meso- und Metanotum mit Hornplatten bedeckt; ersteres umfasst den Prothorax wie ein Halbring. Beine gleich, kurz; erstes Hinterleibssegment mit fleischigen Höckern. Bis zum vorletzten Segment an der Seite, oben und unten Kiemenfäden. Gehäuse aus feinem Sand, cylindrisch, fast kegelförmig, etwas gebogen, mit Steinchen beiderseits befestigt und zur Verwandlung auch die Oeffnung so geschlossen.

Aspatherium: Larve und Gehäuse wie bei der vorigen Gattung, aber schmäler. Als Parasit ist der in ihr lebende Agriotypus armatus merkwürdig. (Siebold.)

Sericostoma: Larve cylindrisch, nach hinten verschmächtigt; Kopf queroval, Pronotum quer, vierwinklig, vorne breiter, ganz. Mesonotum theilweise hornig, Metanotum sammt den Beinen dicht behaart. Höcker am ersten Hin-

terleibssegment mässig gewölbt. Kiemen kurz, in der Mitte der Segmente sitzend. Gehäuse frei, konisch, gebogen, aus Sand.

Hydronautia: Kopf gross, vorne abgestutzt, Pronotum hornig, schmal, vierwinklig, vorne breiter. Kiemen kurz, bis zum vorletzten Segment an der Rückenseite. Gehäuse kegelförmig, nicht gekrümmt.

Dasystoma: Kopf gross, wagrecht, Prothorax enge, herzförmig; Meso- und Metathorax breit, nicht mondförmig. Gehäuse gerade, hinten enger, frei.

Neuronia: Kopf länglich-eiförmig; Pronotum hornig, transvers, halbmondförmig, die übrigen Brustringe und das Abdomen grün, häutig. Kiemenfäden lang. Am ersten Abdominalsegment drei starke Höcker von Kegelform; Beine gleich; Kopf und Thorax zweifleckig. Gehäuse cylindrisch aus viereckigen, spiralförmig gelegten Rohrstücken, frei (ruficrus).

Phryganea: Kopf länglich (meist mit dunkler Mittellinie und einem Vförmigen Fleck). Pronotum hornig, enge, halbmondförmig, die übrigen Ringe häutig, weisslich. Erstes Hinterleibssegment mit langen konischen Höckern. Die übrigen von einander deutlich abgeschnürt. Kiemenfäden lang, bis zum letzten Segment, liegend; Beine fast gleich, die vorderen kürzer, dicker. Nachschieber kurz, hakig. Gehäuse wie bei der vorigen Gattung.

Enoicyla: Kopf dick, kugelig, senkrecht, Brustringe breit, kurz, oben hornig. Beine kurz. Hinterleib ohne Kiemen, am Ende stark behaart. Gehäuse frei, etwas gebogen, kegelförmig aus Sand. (Pusilla. Auf Buchenstämmen fern vom Wasser. Siebold.)

Chätopteryx: Kopf oval, vorne abgestutzt; Pronotum fast quadratisch, Mesonotum transvers, vierwinklig, beide hornig. Kiemenfäden vorhanden, zwischen den Segmenten. Mittel- und Hinterbeine viel länger. Am ersten Abdominalsegment drei rundliche Höcker. Gehäuse frei, cylindrisch, aus Pflanzenstücken und Stängeln, welche der Länge nach an einander liegen.

Halesus: Kopf und Thorax wie bei der vorigen Gattung. Mittel- und Hinterbeine wenig länger. Höcker am ersten Hinterleibssegment fast verstrichen. Gehäuse frei, aus spiralgelegten Pflanzenstücken oder ganzen, dachziegelartig gelegten Blättern.

Anabolia: Larve dick, cylindrisch, bloss gegen den Kopf schmäler; sechs Segmente mit Kiemen. Kopf oval, sowie Pro- und Mesonotum hornig, letztere vierwinklig, Beine mässig lang, fast alle gleich. Nachschieber kurz, hakig. Gehäuse frei, aus Steinchen, cylindrisch, gekrümmt. (Pantherina.)

Limnophilus: 1. Gruppe. Punctatissimus etc. Desmotaulius K.

Larve dick, wie die vorige, mit Kiemen bis zum siebenten Segment, Kopf rundlich, Pronotum vorne breiter, Beine fast gleich, Kopf und Pronotum punktirt. Gehäuse aus Sand oder Steinchen, cylindrisch, hinten abgerundet, wenig gekrümmt, frei.

2. Gruppe. Goniotaulius griseus etc.

Kopf fast rundlich, Thorax wie bei der vorigen Gruppe; Mittel- und Hinterbeine wenig länger, Höcker am ersten Abdominalsegment hinreichend gross. Nachschieber lang. Hinterleib sonst wie bei der vorigen Gruppe. Gehäuse enge, kegelförmig und gekrümmt, fast immer aus Sand, frei.

3. Gruppe. Chaetotaulius.

Kiemen bis zum sechsten Abdominalsegment; Kopf länglich, eiförmig, Pronotum etwas, Mesonotum viel breiter als der Kopf, aber sonst wie

bei den vorigen Gruppen, Mittel- und Hinterbeine mehr als doppelt so lang als die Vorderbeine. Seitenhöcker am ersten Abdominalsegment sehr klein, mittlerer stark. Gehäuse aus queren Pflanzenstücken, dachziegelartig liegenden Pflanzentheilen oder aus Schneckenhäusern zusammengesetzt, frei.

Glyphotaelius: Fünf Hinterleibssegmente mit drei Paar, das sechste mit zwei Paar Kiemen. Kopf oval, Pronotum etwas breiter, vierwinklig, Mesonotum quer, doppelt so breit als der Kopf. Mittel- und Hinterbeine doppelt so lang als die Vorderbeine. Gehäuse frei, aus Pflanzenstückchen.

3. Fam. **Sialidae.**

Larven den Käferlarven (Dytiscen und Staphilinen) ähnlich; Kopf herzförmig oder länglich viereckig, hornig; Mundtheile beissend, Oberkiefer kräftig, hornig, zweizähnig; Unterkiefer schalig, mit deutlichen viergliedrigen Tastern. Unterlippe gerade abgestutzt oder etwas vorgezogen, aber ohne Endlappen; ihre Taster dreigliedrig. Fühler deutlich, fein und kurz, drei- bis viergliedrig. Zu beiden Seiten des Kopfes sechs bis sieben Punktaugen. Bloss der Prothorax oder alle drei Brustringe oben hornig. Beine ziemlich lang oder kurz und fein, Hinterleib häutig, neungliedrig, mit oder ohne Anhang oder Kiemen. — Sie leben frei ohne Gehäuse und spinnen keinen Cocon zur Verpuppung. Die Eier werden entweder auf Pflanzenblätter in Reihen senkrecht gestellt, Sialis, oder zwischen Rinde gelegt.

Sialis: Kopf und die drei Brustringe hornig, gelbbraun, mit dunklen Punktflecken. Oberlippe dreieckig, Kaustück des Unterkiefers ein einwärts gekrümmter dorniger, schmaler Haken; Helm kurz, cylindrisch. Sechs Augen. Beine lang, fünfgliedrig, gewimpert. Hinterleib mit gefiederter, langer Endborste und die sieben ersten Segmente mit einem Paar seitlichen Kiemenfäden. Die Larven leben im Wasser und gehen im April oder März zur Verpuppung am Ufer in die Erde.

Raphidia: Körper convex. Kopf und Prothorax hornig, braun, die übrigen Brustringe häutig, breiter als lang, schmal. Kopf länglich viereckig. Unterkiefer dick, kegelförmig, Helm- und Kaustück verwachsen. Sieben Augen jederseits. Beine viergliedrig, fein und kurz. Hinterleib länglich, lanzettförmig, ohne Endborste und ohne Kiemenfäden, meist braun mit weisslichen Längsstreifen. Diese Larven leben unter Baumrinde und unter auf derselben befindlichem Moose, ganz im Trocknen.

Inocellia: Körper etwas flachgedrückt. Am Kopfe vier Augen jederseits, Meso- und Metathorax länger als breit. Sonst wie die Larven der vorigen Gattung, mit denen sie gleiche Lebensweise führt. Auf Eichenrinde.

4. Fam. **Megaloptera.**

Die Eier werden in Reihen auf Pflanzenstengeln (Ascalaphus) oder auf Blätter zerstreut, mit Fäden befestigt (Hemerobius) und stehen sogar bei zwei Gattungen (Chrysopa, Mantispa) auf langen Stielen; auch werden sie bloss in den Sand gestreut. (Myrmeleon.)

Larven von eigenthümlicher Gestalt, nach dem Typus von Myrmeleon gebaut. Kopf mehr oder weniger herzförmig, Mundtheile saugend. Ober- und Unterkiefer sich deckend, jederseits eine Saugzange zusammensetzend. Kiefertaster fehlend. Lippentaster vorhanden, drei- bis fünfgliedrig. Fühler deutlich, von ver-

schiedener Dicke. Sechs bis sieben Punktaugen, Beine kurz oder lang aus vier bis fünf Gliedern, fein. Hinterleib kurz, eiförmig, oder länglich-lanzettförmig. Aus dem letzten Segment manchmal eine Haltgabel hervorstreckbar. — Sie leben frei, ohne Gehäuse vom Raube und spinnen zur Verpuppung einen Cocon vermittelst einer am After hervortretenden Spindel.

A. Saugzangen ungezähnt. Lippentaster nach vorn gestreckt, nicht anliegend.

Mantispa: Larven lang-gestreckt, alle Ringe fast gleichbreit, nur die letzten schmäler. Saugzangen gerade, spitz, aneinander liegend, Lippentaster dreigliedrig, dick; Fühler viergliedrig, länger als die Kiefer. Beine kurz, fünfgliedrig, Tarsen mit Haftlappen. Farbe schmutzig rosenfarben, röthlich gefleckt. Auf Bergwiesen. April. Cocon grobmaschig, oval, gelblich.

Coniopteryx: Länglich-eiförmig mit lanzettförmigem Hinterleib. Saugzangen kurz, gerade, von einer breiten, dreieckigen Oberlippe bedeckt. Lippentaster dreigliedrig, letztes Glied sehr gross, eiförmig. Fühler dreigliedrig, zweites Glied sehr lang, dick, cylindrisch. Beine kurz, fein, fünfgliedrig, Tarsen mit viereckigen Haftlappen. Rosenfarben mit lichteren Längsstreifen. Auf Pinus-Arten und bei Coccus auf Carex.

Osmylus: Länglich-lanzettförmig. Saugzangen viel länger als der Kopf, säbelförmig, an der Spitze auf- und auswärts gebogen. Lippentaster fünfgliedrig, fein, borstenförmig. Fühler vielgliedrig, mit abgeschnürtem Grund und Endglied. Beine fein, kurz, Tarsen mit einem schmalen geknickten Haftlappen. Grau oder bräunlich, Saugzangen braun. Warzen schwarz. An Bächen unter Steinen. Cocon grobmaschig, oval, schmutzig weiss.

Sisyra: Länglich-eiförmig oder lanzettförmig. Saugzangen sehr fein und lang, säbelförmig, auswärts gebogen. Jedes Hinterleibssegment mit ein Paar Kiemenfäden. In Süsswasserschwämmen. (Branchiotoma spongillae. Grube.)

Drepanopteryx, Hemerobius: Langgestreckt, lanzettförmig; Saugzangen sehr kurz, einwärts gebogen, breit. Lippentaster mit spindelförmigem Endgliede, dick und kurz. Fühler dick, borstenförmig, etwas länger als die Kiefer. Beine stark, kurz, mit dicken, kurzen Haftlappen. Violettbraun, in der Mitte eine lichtere Längslinie, gefleckt oder ganz braun. — Bei Blattläusen, von denen sie leben. Auf Ulmen, Obstbäumen etc. — Cocon locker, grobmaschig, meist oval, weisslich.

Chrysopa: Länglich-lanzettförmig; Saugzangen länger als der Kopf, einwärts gebogen, schmal, Lippentaster fein, mit kurzem Grund- und langem Endgliede. Fühler fein borstenförmig, eben so lang oder wenig länger als die Kiefer. An der Seite des Körpers manchmal gestielte Warzen mit langen Borsten. Beine zart, ziemlich lang, Tarsen mit einem langgestielten feinen Haftlappen. Farbe mannigfach, blassgelb oder violettbraun, oben in der Mitte lichter. Kopf mit charakteristischen dunklen Flecken. Lebensweise wie bei der vorigen Gattung. Cocon ziemlich derb, lederartig, kugelig, weiss.

B. Saugzangen am Innenrande mit drei Zähnen bewehrt. Lippentaster unten am Kopfe anliegend. Prothorax kurz, schmal, der übrige Körper eiförmig oder stumpf kegelförmig.

Ascalaphus: Kopf fast quadratisch, die Hinterecken stark rundlich aufgetrieben. Sechs Punktaugen auf einem Hügel seitlich neben den Saugzangen. Letztes Hinterleibssegment fast cylindrisch, abstehend. Ganze Gestalt gedrungen.

Die zwei hinteren Brustringe und der Hinterleib seitlich mit gestielten Warzen besetzt, auf denen wie am ganzen Körper dicke, schuppenartige, abstehende Borsten stehen. Die Larve lebt zwischen Gras und andern Pflanzen (Genista etc.) und spinnt sich daselbst im Juni in einem weichen, kugeligen Cocon ein; sie lebt von verschiedenen Insekten.

Myrmeleon: a) tetragrammicus. Augen wie bei Ascalaphus auf einem kleinen Hügel, letztes Hinterleibssegment unten am Hinterrande mit zwei hornigen, am freien Rande gezähnten Plättchen versehen. Die Larven leben in trockener Erde nur oberflächlich vergraben, gehen vor- und rückwärts und nähren sich besonders von Ameisen. Sie spinnen ihren sehr harten Cocon in der Erde und umgeben ihn auch mit derselben aussen.

b) formicarius et formicalynx: Augen nicht auf einem Hügel stehend, letztes Hinterleibssegment kugelig wie bei der vorigen Art, aber ohne Hornplättchen, nur mit Borsten und Warzen besetzt. Sie leben in trockener Erde und Sand, in welcher sie einen Trichter, im Kreise rückwärts gehend, aushöhlen, sich am Grunde desselben vollkommen verbergen und die hineinfallenden Insekten mit den Zangen erhaschen. Sie gehen nur rückwärts. Verpuppung wie bei der Gruppe a).

IV. Anleitung zum Gebrauch der analytischen Tabellen.

Wenn man ein Neuropteron nach den folgenden analytischen Tabellen bestimmen will, so hat man zuerst die Familie, dann die Gattung und zuletzt die Art aufzusuchen, was in allen drei Fällen auf folgende Weise geschieht.

Man vergleicht das zu bestimmende Insekt mit dem ersten Paar der Gegensätze der Tabelle, von denen einer auf das Thier passen wird. Die diesem rechts beigesetzte Nummer weist auf jenes folgende Paar Gegensätze, welchem dieselbe Nummer links vorgesetzt ist. Hier verfährt man auf dieselbe Weise und setzt diess so lange fort, bis man links statt auf eine Nummer auf einen Namen gekommen ist.

Unter dem in der ersten Tabelle gefundenen Familiennamen sucht man in der zweiten Tabelle den Gattungsnamen und unter diesem in der dritten den Artnamen.

Nur in der zweiten Tabelle, in der Familie Phryganeidae ist für die Bestimmung der Gattung eine Modifikation eingeführt worden. Man hat hier nämlich zuerst die Spornzahl*) des zu bestimmenden Thieres zu ermitteln, und kann erst nach deren Auffindung auf die oben beschriebene Weise in der Bestimmung der Gattung fortfahren.

Bei den noch wenig erforschten Neuropteren wäre es leicht möglich, dass man auf ein Paar von Gegensätzen kommt, von welchen keiner auf das zu bestimmende Thier passt; in diesem Falle ist, wenn man sich überzeugt hat, dass man sich in der bisherigen Untersuchung nicht irrte, das fragliche Thier für das Gebiet dieser Fauna oder überhaupt neu. Doch dürfte in der Familie der Odonaten, die Gattung Agrion ausgenommen, kaum eine neue Art vorkommen, während hingegen in den Familien der Ephemeriden, Phryganeiden und Psociden dieses häufiger der Fall sein könnte.

---

*) Siehe die Erklärung einiger terminologischer Ausdrücke.

Erste Tabelle

zur

Bestimmung der Familie.

1	Mit vier oder zwei deutlichen Flügeln	2
	Ungeflügelt, die Flügel rudimentär oder verkümmert	9
2	Fühler pfriemenförmig, kurz, sehr fein und unansehnlich	3
	Fühler meist ansehnlich, borsten-, schnur-, keulenförmig oder geknöpft . .	4
3	Vorder- und Hinterflügel ziemlich von gleicher Länge, Tarsen dreigliedrig.	**Odonata.**
	Hinterflügel mehr als um die Hälfte kürzer als die Vorderflügel oder fehlend. Tarsen vier- bis fünfgliedrig.	**Ephemeridae.**
4	Tarsen zwei- oder dreigliedrig	5
	Tarsen fünf- oder scheinbar viergliedrig	6
5	Hinterflügel kleiner als die Vorderflügel.	**Psocidae.**
	Hinterflügel breiter oder eben so gross als die Vorderflügel.	**Perlidae.**
6	Drittes oder viertes Tarsenglied herzförmig erweitert oder zweilappig.	**Sialidae.**
	Drittes oder viertes Tarsenglied nicht herzförmig erweitert und nicht zweilappig .	7
7	Kopf nach unten rüsselförmig verlängert.	**Panorpidae.**
	Kopf nicht rüsselförmig verlängert, Mund höchstens kegelförmig	8
8	In den Flügeln viele Queradern, namentlich im Costalstreifen eine Reihe derselben, oder sehr wenige Queradern, dann aber sind die Flügel mit weissem Staube belegt.	**Megaloptera.**
	In den Flügeln sehr wenige Queradern, namentlich im Costalstreifen keine Reihe derselben. Flügel nie mit weissem Staub belegt.	**Phryganeidae.**
9	Kopf nach unten rüsselförmig verlängert.	**Panorpidae.**
	Kopf nicht rüsselförmig verlängert	10
10	Tarsen fünfgliedrig.	**Phryganeidae.**
	Tarsen dreigliedrig	11
11	Ganz ungeflügelt oder zwei lederartige Flügelrudimente.	**Psocidae.**
	Alle vier Flügel verkümmert, aber mit deutlichem Geäder.	**Perlidae.**

Zweite Tabelle

zur

Bestimmung der Gattung.

Subord. **Pseudoneuroptera.**

1. Fam. **Odonata.**

1 Netzaugen am Scheitel nicht zusammenstossend, getrennt 2
Netzaugen am Scheitel zusammenstossend 6

2 Alle vier Flügel gleich gestaltet 3
Hinterflügel am Grunde nach hinten erweitert **Gomphus.**

3 Flügel am Grunde gestielt und die Längsadern daselbst fast parallel. Zwei Antekubitalnerven 4
Flügel vom Grunde an allmälig breiter, nicht gestielt. Sehr viele Antekubitalnerven. **Calopteryx.**

4 Schienen der Mittel- und Hinterbeine erweitert. **Platycnemis.**
Mittel- und Hinterschienen nicht erweitert 5

5 Flügelzellen fast alle quadratisch. Pterostigma eben so lang als breit. Sector primus zwischen Nodulus und Ursprung des Sector nodalis fast halb so lang, als die durch Abgabe des Sector nodalis entstandene Gabel. **Agrion.**
Flügelzellen meist pentagonal. Pterostigma oblong. Sector primus zwischen Nodulus und Ursprung des Sector nodalis nur $^1/_3$ oder $^1/_5$ so lang, als die durch Abgabe des letzteren entstandene Gabel. **Lestes.**

6 Vordere Seite des Flügeldreiecks im Vorderflügel die kürzeste. 7
Vordere Seite des Flügeldreiecks im Vorderflügel lang, die innere die kürzeste . 9

7 Augen am Hinterrande in der Schläfengegend mit einer rundlichen Erweiterung. Vordere Seite des Flügeldreiecks im Vorderflügel nur wenig kürzer als die innere 8
Augen ohne Erweiterung in der Schläfengegend. Vordere Seite des Flügeldreiecks im Vorderflügel viel kürzer, als die innere. **Libellula.**

8 Hinterhaupt nicht so hoch als der Hinterrand der Augen. Hinterleib nicht metallisch glänzend. **Epitheca.**
Hinterhaupt eben so hoch oder höher als der Hinterrand der Augen. Hinterleib metallisch glänzend. **Cordulia.**

9 Die Augen berühren sich am Scheitel fast nur in einem Punkte. **Cordulegaster.**
Die Augen berühren sich am Scheitel in einer beträchtlichen Strecke . . 10

10 Sector nodalis hinter dem Pterostigma vom Sector primus weg zum Hinterrand gehend, zwischen beiden beginnen daselbst nach höchstens zwei Zellen schon mehrere Zellenreihen. **Aeschna.**
Sector nodalis dem äusseren Ende des Pterostigma stark genähert, ausserhalb desselben vom Sector primus nur wenig abgezogen, zum Hinterrand gehend; zwischen beiden daselbst eine, dann zwei und erst am Rande drei Zellenreihen oder unregelmässiges Maschenwerk. **Anax.**

2. Fam. **Ephemeridae.**

1 Flügel mit zahlreichen Queradern 2
Flügel mit wenig Queradern 4

2 Drei Schwanzfäden 3
Zwei Schwanzfäden. Flügel glashell, meist ungefleckt. **Baëtis.**

3 Flügel glashell, gefleckt, mit deutlichen Adern. Drei gleich lange Schwanzfäden. **Ephemera.**
Flügel trüb, ungefleckt, mit blassen Adern. Mittlerer Schwanzfaden kürzer oder rudimentär. **Palingenia.**

4 Drei Schwanzfäden 5
Zwei Schwanzfäden. Zwei oder vier Flügel. **Cloë.**

5 Zwei trübe Flügel. **Caenis.**
Vier glashelle Flügel. **Potamanthus.**

3. Fam. **Perlidae.**

1 Flügel verkümmert, kurz 9
Flügel nicht verkümmert, lang 2

2 Zwischen Radius und seinem Sector mehrere Queradern, die meist ein unregelmässiges Netzwerk bilden. **Dictyopteryx.**
Zwischen Radius und seinem Sector höchstens zwei Queradern 3

3 Alle drei Tarsenglieder fast gleich lang. **Taeniopteryx.**
Tarsenglieder nicht gleich lang, zweites oder erstes nnd zweites Glied kürzer . 4

4 Mit zwei langen, gegliederten Schwanzfäden am Hinterleibsende 5
Ohne Schwanzfäden am Hinterleibsende 8

5 Alle Tasterglieder gleich dick, Taster fadenförmig. Radius am Ende gablig, zwischen ihm und der Costa keine Querader. **Capnia.**
Die letzten Tasterglieder viel feiner als die vorhergehenden, das letzte Glied kürzer 6

6 Hinterflügel so breit als die Vorderflügel. **Isopteryx.**
Hinterflügel viel breiter als die Vorderflügel 7

7 Zwischen Costa und Radius ausserhalb der Einmündung der Subcosta wenigstens drei Queradern, oder diese fehlen, dann aber die Flügel kürzer als der Leib. **Perla.**
Zwischen Costa und Radius ausserhalb der Einmündung der Subcosta höchstens zwei Queradern. Flügel immer länger als der Leib. **Chloroperla.**

8 Dritte Apikalzelle hinter dem Radius am Grunde erweitert, von einer auf dem Sector radii schiefen Querader begrenzt. **Nemura.**
Dritte Apikalzelle hinter dem Radius am Grunde nicht erweitert, von einer auf dem Sector radii senkrechten Querader begrenzt. **Leuctra.**

9 Am Hinterleibsende zwei lange Schwanzfäden, drittes Tarsenglied viel länger als das erste und zweite 10
Am Hinterleibsende blos zwei Rudimente von Schwanzfäden; alle Tarsenglieder gleichlang. **Taeniopteryx.**

10 Ueber das Pronotum in der Mitte eine gelbe Längslinie. **Dictyopteryx.**
Ueber das Pronotum in der Mitte keine gelbe Längslinie. **Perla.**

4. Fam. **Psocidae.**

1 Mit vier vollkommenen Flügeln. **Psocus.**
Ohne Flügel oder mit Flügelrudimenten 2

2 Ohne Flügel. **Atropos.**
Mit zwei lederartigen Flügelrudimenten. **Clotilla.**

Ord. **Neuroptera.**

1. Fam. **Panorpidae.**

1 Flügel fehlend oder rudimentär. Keine Nebenaugen. **Boreus.**
Vier deutliche Flügel. Am Scheitel drei Nebenaugen 2

2 Eine lange, einfache Klaue. Hinterleib einfärbig, röthlich gelbbraun. Fühler fein und kurz. **Bittacus.**

Zwei kurze, gezähnte Klauen. Hinterleib schwarz und gelb gefärbt. Fühler fadenförmig, ziemlich lang. Die drei letzten Hinterleibssegmente des Männchens einen zurückgeschlagenen Scheerenschwanz bildend. **Panorpa.**

2. Fam. **Phryganeidae.**

Spornzahl: 0, 2, 2. Hinterflügel sehr schmal, lanzettförmig, nicht faltbar. **Setodes.**
Hinterflügel breiter als die vorderen, faltbar. **Mystacides.**

Spornzahl: 0, 2, 4. Flügel spitz, lang gewimpert. **Hydroptila.**

Spornzahl: 1, 2, 2. **Enoicyla.**

Spornzahl: 1, 2, 3. **Ecclisopteryx.**

Spornzahl: 1, 3, 3.
Vorderflügel mit feinen, weichen Haaren dicht besetzt, dem blossen Auge fast nackt erscheinend. **Halesus.**
Vorderflügel auf den Feldern mit reihenweise gestellten Wärzchen und auf diesen mit langen, borstenförmigen, aufrechten Haaren besetzt. **Chaetopteryx.**

Spornzahl: 1, 3, 4.

1 Aussenrand der Vorderflügel nach hinten zu bogenförmig ausgeschnitten. **Glyphotaelius.**
Aussenrand der Vorderflügel nicht ausgeschnitten 2

2 Der 4. Apicalsector im Hinterflügel von einem strichförmigen, schwarzen Nebel begleitet. **Grammotaulius.**
Vierter Apicalsector im Hinterflügel von den übrigen nicht verschieden . . 3

3 Vierte Apicalzelle im Hinterflügel am Grunde enger als die zweite und daselbst von einer kurzen senkrechten Querader begrenzt oder spitz. **Limnophilus.**
Vierte Apicalzelle im Hinterflügel am Grunde nur etwas enger, oder eben so breit als die zweite und daselbst von einer schiefen Querader begrenzt **Anabolia.**

Spornzahl: 2, 2, 2. Fühler viel länger als die Flügel. **Mystacides.**
Fühler kürzer als die Flügel. **Dasystoma.**

Spornzahl: 2, 2, 4. Discoidalzelle im Hinterflügel offen. **Sericostoma.**
Discoidalzelle im Hinterflügel geschlossen. **Notidobia.**

Spornzahl: 2, 3, 3. **Hydronautia.**

Spornzahl: 2, 4, 4.

1 Vorderer Ast des Sector radii im Vorderflügel am Ende nicht gegabelt, daher die 1. Apicalzelle fehlend 2
Vorderer Ast des Sector radii im Vorderflügel gegabelt, daher die 1. Apicalzelle vorhanden 4

2 Letztes Kiefertasterglied kaum länger als das vorhergehende, das 2., 3. und 4. fast gleichlang. **Beraea.**
Letztes Kiefertasterglied viel länger als das vorhergehende 3

3 Hinterflügel sehr schmal, in eine zungenförmige Spitze ausgezogen, in der Mitte des Vorderrandes mit einer zahnförmigen Erweiterung. Die Wimpern am ganzen Hinterrand wenigstens so lang als der Flügel breit ist. **Psychomia.**
Hinterflügel gegen die Mitte zu breiter, an der Spitze stumpf, Wimpern am Hinterrand grösstentheils kürzer als der Flügel breit ist. **Diplectrona.**

4 Letztes Kiefertasterglied peitschenförmig, länger als die vorhergehenden . . 5
Letztes Kiefertasterglied nicht peitschenförmig 6

5 Hinterflügel am Grunde kaum breiter als die Vorderflügel, Flügelhaut der letzteren gefleckt oder einfärbig. Fühler dick, nicht länger als die Flügel. **Philopotamus.**
Hinterflügel am Grunde viel breiter als die vorderen. Flügel blos durch die Behaarung gefleckt. Fühler fein, meist länger als die Flügel. **Hydropsyche.**

6 Erstes Fühlerglied länger als der Kopf, cylindrisch 7
Erstes Fühlerglied nicht länger als der Kopf 10

7 Hinterflügel am Grunde nach hinten erweitert 8
Hinterflügel am Grunde kaum breiter als die vorderen, nicht erweitert Erstes Fühlerglied mehr als zweimal so lang als der Kopf, mit langen, abstehenden Haaren. **Goëra.**

8 Fühler wenigstens $^1/_3$ länger als die Flügel gesägt. Vorderer Ast des Sector radii theilt sich viel früher als der hintere. **Odontocerus.**
Fühler nicht oder kaum länger als die Flügel, nicht gesägt 9

9 Area interclavalis im Vorderflügel am äusseren Ende rundlich erweitert. **Trichostoma.**
Area interclavalis im Vorderflügel am äusseren Ende schief abgestutzt. **Aspatherium.**

10 Hinterflügel am Grunde nicht erweitert, kaum breiter als die vorderen. Am Grunde der Vorderflügel beim ♂ ein horniger Fleck. **Glossosoma.**
Hinterflügel am Grunde nach hinten erweitert, breiter als die vorderen . . 11

11 Flügel durchsichtig, sehr fein behaart, glänzend, dem blossen Auge nackt erscheinend. Hinterer Ast des Cubitus anticus im Vorderflügel bei beiden Geschlechtern nicht gegabelt. **Neuronia.**
Flügel mit dichtanliegenden Haaren bekleidet, kaum durchscheinend. Hinterer Ast des Cubitus anticus nur beim ♂ einfach, beim ♀ gegabelt. **Phryganea.**

Spornzahl: 3, 4, 4.
Letztes Kiefertasterglied peitschenförmig, Hinterflügel am Grunde breiter als die vorderen. **Plectrocnemia.**
Letztes Kiefertasterglied cylindrisch oder länglich eiförmig. Hinterflügel am Grunde nicht erweitert, kaum breiter als die vorderen. **Rhyacophila.**

3. Fam. **Sialidae.**

1 Prothorax breiter als lang. Kein von Queradern begrenztes Pterostigma vorhanden. Flügelhaut braun oder grau. **Sialis.**
Prothorax länger als breit. Ein deutliches, von Queradern begrenztes Pterostigma. Flügelhaut glashell, ungefärbt 2

2 Im Pterostigma keine Querader. Nebenaugen fehlend. Eine Querader zwischen Radius und Cubitus anticus. **Inocellia.**
Im Pterostigma wenigstens eine Querader. Am Scheitel 3 Nebenaugen. Keine Querader zwischen Radius und Cubitus anticus. **Raphidia.**

4. Fam. **Megaloptera.**

1 Alle Beine gleich gebildet 2
Die Vorderbeine zu Raubfüssen umgestaltet. **Mantispa.**

2 Flügel mit einem weissen Staubbeleg. **Coniopteryx.**
Flügel ohne einen solchen Beleg 3

3 Am Scheitel drei Nebenaugen. Vorderflügel gefleckt, bis 9‴ lang **Osmylus.**
Am Scheitel keine Nebenaugen 4

4 Fühler keulenförmig oder geknöpft 5
Fühler borsten- oder schnurförmig 6

5 Fühler viel kürzer als der Körper, **Myrmeleon.**
Fühler ebenso lang oder länger als der Körper. **Ascalaphus.**

6 Fühler borstenförmig. Vorderflügel mit einer Cellula cubitalis. Queradern im Costalstreifen grösstentheils ungegabelt. **Chrysopa.**
Fühler schnurförmig. Vorderflügel ohne Cellula cubitalis. Queradern im Costalstreifen einfach oder gegabelt 7

7 Radius im Vorderflügel mit 2 oder mehr Sectoren. Queradern im Costalstreifen grösstentheils gegabelt 8
Radius im Vorderflügel mit einem gegabelten Sector. Queradern im Costalstreifen einfach. **Sisyra.**

8 Hinterrand der Vorderflügel gegen die Flügelspitze zu bogenförmig ausgeschnitten. **Drepanopteryx.**
Hinterrand der Vorderflügel nicht ausgeschnitten 9

9 Costalstreifen am Grunde rundlich erweitert; erste Querader in demselben zur Flügelwurzel zurücklaufend, gegabelt. **Hemerobius.**
Costalstreifen am Grunde verschmälert, ausgebuchtet; erste Querader in demselben gerade, nicht gegabelt, nicht zur Flügelwurzel zurücklaufend. **Micromus.**

Dritte Tabelle

zur

Bestimmung der Art.

Ord. Orthoptera. Erich.

I. Sub-Ord. *Pseudoneuroptera.* Erich.

Neuroptera. p. Linn. Gymnognatha p. Burm.

Insekten mit unvollkommener Verwandlung, beissenden Mundtheilen, meist gespaltener Unterlippe, vier gleichartigen, häutigen, netzförmig geaderten, selten rudimentären Flügeln oder ungeflügelt, mit pfriemenförmigen Fühlern, in welchem Falle die Tarsen drei- bis fünfgliederig sind, oder mit borsten-, faden- oder schnurförmigen Fühlern und zwei- bis dreigliederigen Tarsen.

1. Fam. **Odonata.** Fabr.

Subulicornia p. Burm. Libellulidae. Westw.

Vorder- und Hinterflügel fast von gleicher Länge, nicht faltbar, stark netzförmig geadert. Ober- und Unterkiefer sehr stark. Taster klein und verborgen. Tarsen dreigliederig. Fühler pfriemenförmig, sechs- bis siebengliederig. Die Genitalien des Männchens an der Unterseite des zweiten Hinterleibssegments. Die Larven leben im Wasser vom Raube.

1. Subfam. *Libellulides.* Westw.

Hinterflügel am Grunde nach hinten erweitert. Membranula vorhanden. Drei Appendices anales beim Manne.

1. Gen. **Libellula.** Lin. (1)

Das Flügeldreieck der Vorderflügel von dem der Hinterflügel sehr verschieden. Hinterrand der Hinterflügel bei beiden Geschlechtern gleich gestaltet. Netzaugen auf dem Scheitel zusammenstossend, ohne Erweiterung am Hinterrande.

1 Zehn oder mehr Antekubitalnerven 2
Weniger als zehn Antekubitalnerven 9

2 Ein dunkler Fleck an der Basis der Hinterflügel 3
Kein dunkler Fleck an der Basis der Hinterflügel 5

3 Am Nodulus aller 4 Flügel ein dunkler Fleck. Hinterleib flach gedrückt, gelbbraun, behaart Flügel an der Basis safrangelb, Pterostigma schwarz. Ein dunkler gelb genetzter Fleck an der Basis der Hinterflügel. Membranula weiss. Körperlänge 20—22‴. Länge des Vorderflügels 17—20‴. Gemein im Mai und Juni. Prater. **quadrimaculata.** Linn.
Am Nodulus der Vorder- und Hinterflügel kein dunkler Fleck 4

4 Basalzelle im Vorder- und Hinterflügel gelb, Membranula schwärzlich. Hinterleib flach gedrückt, röthlich gelb oder braun, beim reifen Manne blau bestäubt. Ein Längsstrich an der Basis aller 4 Flügel und ein dreieckiger gelb genetzter Fleck an der der Hinterflügel schwarz. An der Flügelspitze

ein brauner Fleck, der beim Manne kleiner ist oder fehlt. Körperlänge 18 bis 20‴. Länge des Vorderflügels 16—17‴. Im Prater im Juni. Selten. Häufig am Neusiedlersee. **fulva.** Müller.

Basalzelle im Vorder- und Hinterflügel rothbraun. Membranula weiss. Hinterleib breit, stark flach gedrückt, gelbbraun, mit gelben Randflecken, beim reifen Manne blau bestäubt. Ein grosser, länglicher Fleck an der Basis der Vorderflügel und ein dreieckiger an der der Hinterflügel rothbraun. Körperlänge 18‴. Länge der Vorderflügel 16‴. Im Juni überall gemein. **depressa.** Linn.

5 Membranula schwarzgrau 6
Membranula weiss 8

6 Pterostigma gelb. An der Wurzel aller Flügel ein grosser, safrangelber Fleck. Hinterleib braungelb, beim reifen Manne hell blutroth. Füsse grösstentheils gelblich oder röthlich. Körperlänge 19‴. L. d. Vorderfl. 15—16‴. Im Prater am Bindelwasser, im Juni, selten. **erythraea.** Brullé.

Pterostigma schwarzbraun, die Flügelwurzel nicht oder nur schwach gelblich. Hinterleib des reifen Mannes blau bestäubt 7

7 Die oberen Appendices anales ganz oder doch an der Spitze weiss. Hinterleib flach gedrückt, an der Basis kuglich angeschwollen, bräunlich gelb, oben mit 2 schwarzen Längslinien auf jedem Segmente, beim reifen Manne blau bestäubt, und die 4 letzten Segmente oben schwarz. Körperlänge 21—23‴. L. d. Vorderfl. 17—18‴. Im Prater am Bindelwasser. Nicht selten. **albistyla.** De Sélys.

Die oberen Appendices anales schwarz. Hinterleib wie bei der vorigen Art, nur die vier letzten Segmente des reifen Mannes grau. Körperlänge 21 bis 23‴. L. d. Vorderfl. 16—18‴. Mitte Juni bis Ende August, sehr gemein. **cancellata.** Linn.

8 Pterostigma 1 Linie lang, braungelb. Vordertheil der männlichen Genitalien am 2. Hinterleibssegment wenig vorspringend. Hinterleib flach gedrückt, oben etwas gekielt, braungelb, beim reifen Manne blau bestäubt. Scheidenklappe des Weibchens breit ausgerandet. Körperlänge 19—20‴. Länge der Vorderflügel 15—16‴. Im Juni und Juli in Gebirgsgegenden. **brunnea.** Fonscol.

Pterostigma länger als 1 Linie, gelb. Vordertheil der männlichen Genitalien weit vorspringend. Hinterleib wie bei der vorigen Art, beim Weibchen etwas comprimirt. Scheidenklappe des Weibchens schmal aber tief ausgeschnitten. Körperlänge 17—19‴. L. d. Vorderfl. 13—16‴. Bei Mödling im Juli, selten. **coerulescens.** Fabr.

9 An der Basis der Hinterflügel ein schwarzer Fleck. Stirn weiss. Füsse schwarz 10
An der Basis der Hinterflügel kein schwarzer Fleck 14

10 Hinterleib mit lichten Rückenflecken bis zum 7. Segment. Appendices anales schwarz 11
Hinterleib mit lichten Rückenflecken höchstens bis zum 6. Segment, bei dem reifen ♂ blau bestäubt. Obere Appendices anales weiss 13

11 Rückenfleck des 7. Hinterleibssegments höchstens die vordere Hälfte desselben einnehmend. An der Basis der Vorderflügel ein schwarzer Punkt und eben solcher deutlicher Fleck, welcher wenigstens die die Membranula begrenzende Zelle einnimmt. Pterostigma braun oder röthlich. Hinterleib schwarzbraun, cylindrisch, schmal, mit orangefarbigen, beim reifen ♂ rothen Rückenflecken. Siebenter Rückenfleck mit den übrigen gleichfarbig. Körperlänge 16‴. L. d. Vorderfl. 13‴. Auf feuchten Waldwiesen bei Steyer. Mai, Juni (Brittinger). **dubia.** Vanderl.

Rückenfleck des 7. Hinterleibssegments mehr als die vordere Hälfte der Rückenplatte oder fast die ganze Rückenplatte einnehmend. An der Basis der Vorderflügel einen oder zwei kleine, schwarze Flecke 12

12 Rückenfleck des 7. Hinterleibssegments wie die vorhergehenden orangefarbig oder roth beim reifen ♂, mehr als die vordere Hälfte der Rückenplatte einnehmend. Ein kleiner, schwarzer Punkt an der Basis der Vorderflügel.

Pterostigma braun oder roth beim ♂, schwarz beim ♀. Hinterleib wie bei der vorigen Art. Körperl. 16—17‴. L. d. Vorderfl. 14‴. Im Gebirge an stehendem Wasser (Brittinger). **rubicunda**. Linn.

Rückenflecke der 6 ersten Segmente gelbbraun, der des 7. zitronengelb, dreieckig, hinten abgestutzt, fast die ganze Rückenplatte einnehmend. Kein, ein oder zwei kleine schwarze Flecke an der Basis der Vorderflügel. Pterostigma schwarz. Farbe wie bei den vorigen Arten. Körperl. 17 bis 18‴. L. d. Vorderfl. 15‴. Im Prater an Sümpfen; bei Steyer (Brittinger). Juli. Nicht häufig. **pectoralis**. Charp.

13 Pterostigma oben weiss, unten schwarz. Hinterleib gegen das Ende sehr verbreitert, bis zum 6. Segment braungelb gefleckt, beim reifen ♂ blau bestäubt, die drei letzten Segmente schwarz. Kein schwarzer Fleck an der Basis der Vorderflügel. Körperl. 16—17‴. L. d. Vorderfl. 14—15‴. Im Prater am Bindelwasser in manchen Jahren häufig. Steyer (Brittinger). **caudalis**. Charp.

Pterostigma schwarz. Hinterleib cylindrisch, gegen das Ende nicht verbreitert, bis zum 6. Segment gelb gefleckt, theilweise blau bestäubt beim reifen ♂. Seiten der Oberlippe gelblich weiss. An der Basis der Vorderflügel kein oder ein kleiner schwarzer Fleck. Körperl. 16‴. L. d. Vorderfl. 14‴. An sumpfigen Waldwiesen bei Steyer (Brittinger) Juli, August. Höchst selten. **albifrons**. Burm.

14 Ueber alle Flügel eine braune Querbinde. Pterostigma roth oder gelb. Hinterleib braungelb, beim reifen Manne roth. Appendices anales röthlich oder gelblich. Körperlänge 12—14‴. L. d. Vorderfl. 9½—12‴. Bei Vöslau, selten im September (Rogenhofer). Häufig bei Steyer (Brittinger) und Lilienfeld (Frauenfeld). **pedemontana**. Allioni.

Keine solche Querbinde 15

15 Beine schwarz, aussen gelb gestreift. 16

Beine schwarz, höchstens die Vorderschenkel gelb gestreift 20

16 Basis der Hinterflügel bis über das Dreieck hinaus safrangelb. Pterostigma gelb oder roth. Hinterleib gelblich, beim reifen Manne roth. Körperl. 14—16‴. L. d. Vorderfl. 11—14‴. Im Prater, im Juli, nicht häufig. In ganz Oesterreich. **flaveola**. Linn.

Basis der Hinterflügel nicht über das Dreieck hinaus safrangelb 17

17 Seiten des Thorax *) gelblich, ohne Streifen. Scheidenklappe des Weibes nicht vorspringend, abgerundet, nicht ausgeschnitten. Pterostigma lang, gelblich. Hinterleib gelblich, beim reifen Manne roth. Membranula weisslichgrau. Körperl. 16‴. L. d. Vorderflügel 12½—14‴. Allenthalben, im Juli, nicht häufig. **meridionalis**. De Sélys.

Seiten des Thorax gelblich, mit drei schiefen, schwarzen, nach unten deutlicheren Streifen 18

18 Hinterflügel an der Basis in der Mittelzelle und neben der Membranula mit einem deutlichen safrangelben Fleck. Hinterschienen des Mannes fast ganz schwarz, nur zuweilen eine sehr feine gelbe Linie an der Aussenseite. Die wulstigen Ränder der Rinne der neunten Bauchplatte hornig, dreieckig, gleichschenkelig, glänzend gelb, die Platte selbst schwarz. Scheidenklappe des Weibes tief ausgeschnitten, fast zweilappig, anliegend. Das achte und neunte Hinterleibssegment des Weibes mit breiten, schwarzen Rückenstreifen. Pterostigma gross, gelb. Hinterleib gelblich, beim reifen Manne roth. Körperl. 16‴. L. d. Vorderflügel 13½—14‴. Am Kaiserwasser im Prater, sehr selten. **Fonscolombii**. De Sélys.

Hinterflügel undeutlich gelblich an der Basis. Neunte Bauchplatte des Mannes gelbbraun, Scheidenklappe des Weibchens vorspringend. Hinterschienen des Mannes an der Aussenseite mit einer deutlichen gelben Linie 19

19 Hinterleib gelblich (matt röthlich gezeichnet beim reifen Manne), Thorax an der Seite gelb mit deutlichen, schiefen, schwarzen Linien, Scheidenklappe

---

*) Unter Thorax schlechtweg verstehen wir bei den Odonaten den verwachsenen Meso- und Metathorax.

des ♀ ein wenig vorspringend, etwas ausgerandet. Pterostigma graubraun, beim reifen Manne rothbraun. Membranula grau. Körperl. 17—18‴. L. d. Vorderfl. 12½—14‴. Sehr gemein, vorzüglich auf sonnigen Hügeln. Juli. bis September. **striolata.** Charp.

Hinterleib schmutzig gelbbraun, beim reifen Manne zinnoberroth, die drei ersten Segmente jederseits mit einer schwärzlichen Linie. Thorax an der Seite schmutzig gelbbraun (im Leben verwaschen rosenfarben) mit undeutlichen, schwarzen, schiefen Linien. Scheidenklappe des ♀ sehr vorspringend nicht ausgerandet. Pterostigma graubraun, beim reifen ♂ roth. Membranula grau. Körperl. 15—16½‴, L. d. Vorderfl. 12—14‴. Vom August bis November überall gemein. **vulgata** Linn

20 Obere Appendices anales des Mannes und Weibes gelb oder roth. Scheidenklappe des Weibchens klein, rundlich, anliegend 21

Obere Appendices anales des ♂ und ♀ schwarzbraun, Scheidenklappe des Weibes gross, dreieckig, vorspringend. Viertes bis siebentes Hinterleibssegment oben gelb, an der Seite schwarz, beim reifen Manne ganz schwarz. Pterostigma fast quadratisch, schwarz oder weisslich. Seiten des Thorax mit starker, schwarzer Zeichnung, Unterseite desselben mit 3 gelben lilienförmigen Flecken. Ein schwarzer Fleck auf der Stirn. Körperl. 13—14‴. L. d. Vorderfl. 12‴. Im Prater, im Juli, selten. **scotica.** Donovan.

21 Hinterleib besonders beim Manne flachgedrückt. Auf dem gelben oder beim Manne orangerothen Hinterleibssegmenten beiderseits ein umgekehrt beistrichförmiger, schwarzer Fleck. Die Ränder, Quer- und Längskanten der Segmente ebenso gefärbt wie diese. Pterostigma gelblich oder blassbraun. Körperl. 14—15‴. L. d. Vorderfl. 11—13½‴. In den Donau-Auen vom Juli bis September gemein. **depressiuscula.** De Sélys.

Hinterleib des Männchens blutroth, vertrocknet dunkel rothbraun, cylindrisch, nach hinten spindelförmig erweitert, des Weibes grüngelb flachgedrückt, an der Seite der Segmente eine feine, schwärzliche Längslinie. Die Ränder, Quer- und Längskanten der Segmente deutlich schwarzbraun. Körperl. 15—16‴. L. d. Vorderfl. 13‴. Prater, Juli, sehr gemein. **sanguinea.** Müller.

2. Gen. **Epitheca.** Charp. (2)

Das Flügeldreieck der Vorderflügel von dem der Hinterflügel sehr verschieden. Am Hinterrande der Hinterflügel nahe der Wurzel beim Manne ein Ausschnitt, der durch die lange Membranula ausgefüllt wird. Netzaugen auf dem Scheitel zusammenstossend, mit einer Erweiterung am Hinterrande. Hinterleib nicht metallisch grün.

Hinterleib flachgedrückt, Hinterflügel mit dunklem Basalfleck. Obere Appendices anales des Mannes an ihrem verbreiteten Ende abgestutzt, untere Appendix rund ausgeschnitten. Stirn und Unterlippe gelb. Membranula gross, weissgrau. Scheidenklappe des Weibes in 2 lange Riemen verlängert. Körperl. 24—26‴. L. d. Vorderfl. 18—19‴. Prater am Bindelwasser, sehr selten. Mai. **bimaculata.** Charp.

3. Gen. **Cordulia.** Leach. (3)

Das Flügeldreieck der Vorderflügel von dem der Hinterflügel sehr verschieden. Sieben bis neun Antekubitalnerven. Am Hinterrande der Hinterflügel des Mannes nahe der Wurzel ein Ausschnitt, der durch die Membranula nicht ausgefüllt wird. Netzaugen auf dem Scheitel zusammenstossend, mit einer Erweiterung am Hinterrande. Grundfarbe des Körpers metallisch grün.

1 Untere Appendix analis des Mannes gablig, bis an die Basis gespalten. Obere Appendices des Weibes kürzer als das 8. Hinterleibssegment. Scheidenklappe des Weibes anliegend, tiefgespalten, 2 längliche Lappen darstellend. Stirn ganz metallisch-grün ohne gelbe Flecke. Die Basis der Oberlippe gelb. Thorax und Hinterleib ohne gelbe Flecke. Körperl. 21—22‴. L. d. Vorderfl. 15‴, Ueberall gemein. Ende Mai bis Juli. **aenea.** Linn.

Untere Appendix analis des Mannes dreieckig. Scheidenklappe des Weibes fast senkrecht abstehend, höchstens seicht ausgeschnitten, rundlich oder spitzig dreieckig. Stirn mit gelber Querbinde oder gelben Flecken. . . . 2

2 Auf der Stirn vor jedem Auge ein gelber Fleck und die 7 ersten Hinterleibssegmente und der Thorax mit gelben Seitenflecken; oder eine gelbe Querbinde auf der Stirn 3

Vor jedem Auge ein gelber Fleck und höchstens die ersten 2 Hinterleibssegmente mit gelben Seitenflecken 4

3 Die 7 ersten Hinterleibssegmente und der Thorax mit gelben Seitenflecken. Am Vorderrand der Stirne vor jedem Auge ein gelber Fleck. Obere Appendices anales des Mannes mit 2 Zähnen, einer Ausbauchung an der Unterseite und scharfer Endspitze. Scheidenklappe des Weibes rundlich herzförmig ausgeschnitten. Die Basis der Oberlippe gelb. Körperl. 21—22‴. Länge der Vorderfl. 15—17‴. Mödling. Juli, sehr selten.

flavomaculata. Vanderl.

Bloss die ersten drei Hinterleibssegmente unten und beim Weibe auch an der Seite gelb gefleckt. Stirn mit gelber Querbinde. Scheidenklappe des Weibes dreieckig, zu einer engen Rinne zusammengebogen, schmal, so lang als die zwei letzten Segmente. Basis der Oberlippe gelb. Obere Appendices anales des Mannes an der Spitze geknickt. Körperl. 20—21‴. L. d. Vorderfl. 16—17‴. Ueberall gemein. Mai bis August. **metallica.** Vanderl.

4 Obere Appendices anales des ♂ unten glatt, an der Spitze plötzlich winkelig gebogen. Das dritte Hinterleibssegment des ♀ oben ohne gelbe Seitenflecken. Scheidenklappe kurz, abgerundet. Basis der Oberlippe gelb. Appendices anales des ♀ etwas kürzer als das achte Hinterleibssegment. Körperlänge 18—19‴. Länge des Vorderfl. 14—15‴. Gastein, auf Hochalpen. (Giraud.) **alpestris.** De Sélys.

Obere Appendices anales des ♂ unten mit drei Zähnen, an der Spitze halbkreisförmig, nicht winkelig. Das dritte Hinterleibssegment des ♀ oben mit zwei gelben Seitenflecken. Scheidenklappe dreieckig, spitz, rinnenförmig, Basis der Oberlippe gelb. Appendices anales des ♀ etwas länger als bei der vorigen Art. Körperl. 18‴. L. d. Vorderfl. 13‴. Auf Hochalpen. Gastein. (Giraud.) **arctica.** Zetterst.

4. Gen. **Macromia.** Ramb. (4) †

Flügeldreieck der Vorderflügel von dem der Hinterflügel sehr verschieden. Dreizehn bis sechszehn Antekubitalnerven. Augen am Scheitel zusammenstossend, ihre Erweiterung am Hinterrande klein, aber vorspringend; Grundfarbe des Körpers metallisch grün. Hinterrand der Hinterflügel beim ♂ nahe dem Grunde ausgeschnitten, winkelig.

Die einzige europäische Art M. splendens Pict. findet sich bei Montpellier.

5. Gen. **Gomphus.** Leach. (5)

Das Flügeldreieck im Vorder- und Hinterflügel fast gleich. Augen am Scheitel nicht zusammenstossend. Hinterrand der Hinterflügel des Mannes nahe dem Grunde ausgeschnitten. Scheidenrand des ♀ keine langen, hornigen Platten tragend. Am zweiten Hinterleibssegment beim Manne zwei seitliche Oehrchen; zehn bis fünfzehn Antekubitalnerven. Membranula lang, sehr schmal, wenig sichtbar.

1 Beine ganz schwarz, eine gelbe Rückenlinie am Abdomen bis zum siebenten Segment. Costa schwarz. Untere Appendix analis gegabelt, die Gabeläste divergirend. Männliche Genitalien am zweiten Segment stark vorragend. Thorax gelb, mit sechs geraden schwarzen Längsstreifen, von denen die mittleren die schmäleren sind. Obere Appendices anales des Mannes kurz, fast so lang als das letzte Segment, spindelförmig, zugespitzt. Körperl. 21 bis 22‴. L. d. Vorderfl. 14—15‴. Ueberall gemein. Juni. Juli.

vulgatissimus. Linn.

Beine gelb und schwarz gestreift. 2

2 Am Hinterleib vom dritten Segment an eine schmale gelbe Längslinie bis zum After. Auf den ersten zwei Segmenten ein breiter, gelber Fleck. Obere Appendices anales des ♂ schwarz, kurz, fast spindelförmig, untere doppelt, am Grunde gelb. Die Scheidenklappe des ♀ besteht aus zwei dreieckigen, gelben, kleinen, anliegenden Plättchen. Thorax gelb, Mesothorax vorn mit sechs schwarzen, breiten Längslinien, von denen die mittleren mit den vorderen seitlichen an beiden Enden zusammenfliessen. Hinterhauptsleiste zwischen den Augen beim ♀ nicht gehörnt. Costa schwarz. Pterostigma gelblich. Körperl. 23‴. L. d. Vorderfl. 16‴. Im Prater. Juni. Höchst selten. (Fritsch.) **flavipes.** Charp.

Auf den Hinterleibssegmenten wenigstens bis zum siebenten breite lanzenförmige Flecke oder Ringe von gelber Farbe 3

3 Nur die Schenkel am Grunde gelb gestreift. Obere Appendices anales des Mannes hakig, an der Spitze zweilappig. Beim Weibe zwei kleine, gelbe Protuberanzen am Hinterhaupt hinter dem obern Augenrand. Scheitel des Weibes mit geradem oberen Rande. Thorax gelb, vorne mit sechs dicken, gekrümmten, schwarzen Längsstreifen, von denen die vier mittleren mehr oder weniger zusammenfliessen. Körperlänge 20—21‴. L. d. Vorderfl. 14—15‴. An Gebirgsbächen sehr gemein. Mödling, Baden. **forcipatus.** Linn.

Beine gelb mit schwarzen Linien. Obere Appendices anales des Mannes kurz, gelb, an der Spitze gerundet, spindelförmig. Hinterhauptsleiste des Weibes oben mit zwei kleinen Hörnchen. Thorax gelbgrün, oben vorne mit sechs schwarzen, sehr schmalen Längsstreifen, von denen die mittleren von den seitlichen viel weiter entfernt sind als diese jederseits unter einander. Costa vorn kaum gelb. Körperl. 22—24‴. L. d. Vorderfl. 14—15‴. Mödling. Juni, Juli, sehr selten. **serpentinus.** Charp.

6. Gen. **Lindenia.** De Sélys. (6) †

Flügeldreieck im Vorder- und Hinterflügel fast gleich. Netzaugen auf dem Scheitel nicht zusammenstossend. Hinterrand der Hinterflügel des Mannes nahe der Basis ausgeschnitten. Am zweiten Hinterleibssegment beim ♂ zwei seitliche Oehrchen. Siebzehn bis achtzehn Antekubitalnerven. Pterostigma sehr lang und breit. Membranula lang, breit, deutlich. Rand des siebenten und achten Hinterleibssegments beiderseits zu einem blattartigen, breiten, runden Anhang erweitert.

Die einzige europäische Art, L. tetraphylla, Vanderl. kommt im südlichen Italien und in Afrika vor.

7. Gen. **Cordulegaster.** Leach. (7)

Netzaugen auf dem Scheitel in einem Punkte zusammenstossend. Flügeldreieck im Vorder- und Hinterflügel fast gleich. Hinterrand der Hinterflügel des Mannes nahe der Basis ausgeschnitten. Am zweiten Hinterleibssegment des Mannes zwei seitliche Oehrchen. Siebzehn bis zweiundzwanzig Antekubitalnerven. Pterostigma und Membranula lang und schmal. Rand der Scheidenöffnung des Weibes in eine lange, spitze, doppelte, hornige, das Ende des Hinterleibs überragende Gräte verlängert.

Hinterhaupt oben zwischen den Augen eine gelbe, zuweilen schwarz eingefasste Warze bildend. Obere Appendices anales des Mannes an der Basis genähert, von der Seite gesehen einen Zahn zeigend. Oberlippe des Weibes am unteren Rande nicht schwarz. Costa gelb; Körper schwarz; Stirne gelb mit einem schwarzen, kurzen Querstreifen, der zuweilen fehlt. Thorax gelb gezeichnet. Auf den ersten acht Hinterleibssegmenten eine Querbinde und einige Querstreifen gelb. Körperl. 35‴. L. d. Vorderfl. 23‴. In Gebirgsgegenden. Ende Juli, Anfangs August, selten. **annulatus.** Latr.

Hinterhaupt oben zwischen den Augen schwarz, nicht warzig aufgetrieben. Obere Appendices anales des Mannes an der Basis entfernt, von der Seite gesehen zwei Zähne zeigend; Oberlippe des Weibes am untern Rande breit

schwarz. Costa beim Manne kaum gelb, beim Weibe schwärzlich. Körper schwarz; Stirn gelb, mit einem schwarzen ziemlich langen Querstreifen. Thorax gelb gezeichnet. Auf den ersten acht Hinterleibssegmenten eine Querbinde und einige Querstreifen gelb. Körperl. 31—34‴. L. d. Vorderfl. 20—21‴. In Gebirgsgegenden. Juni und Juli, nicht selten.

bidentatus. De Sélys.

8. Gen. **Anax.** Leach. (8)

Flügeldreieck der Vorder- und Hinterflügel fast gleich. Netzaugen berühren sich am Scheitel in einer Linie. Hinterrand der Hinterflügel bei beiden Geschlechtern nahe der Basis abgerundet. Keine Oehrchen am zweiten Hinterleibssegment des Mannes. Membranula gross. Sector nodalis dem äussern Ende des Pterostigma stark genähert und ausserhalb desselben vom Sector primus nur wenig abgezogen, zum Hinterrand gehend, zwischen beiden im ersten Drittel dieses Raumes eine, dann zwei und erst am Rande drei bis vier Zellreihen und unregelmässiges Maschenwerk.

Thorax grün, ungefleckt. Hinterleib blau mit einem breiten, schwarzen oder braunen Längsstreifen und feinen ebenso gefärbten Querstreifen. Untere Appendix analis des Mannes länger als breit. Körperl. 31—32‴. L. d. Vorderfl. 24‴. Ueberall gemein, Juni bis August. **formosus.** Vanderl.

Thorax schmutzig rothgelb, fast ungefleckt. Hinterleib dunkelbraun mit schwarzer Rückenlinie, die ersten zwei oder drei Segmente blau. Untere Appendix analis des Mannes breiter als lang. Körperl. 29‴. L. d. Vorderfl. 21‴. Prater, am Bindelwasser, höchst selten. **Parthenope.** De Sélys.

9. Gen. **Aeschna.** Fabr. (9)

Flügeldreieck der Vorder- und Hinterflügel fast gleich. Die Netzaugen berühren sich am Scheitel in einer Linie. Hinterrand der Hinterflügel des Mannes nahe der Basis ausgeschnitten, winkelig. Am zweiten Hinterleibssegment des Mannes zwei seitliche Oehrchen. Membranula mittelgross oder gross. Sector nodalis ausserhalb des Pterostigma vom Sector primus weg zum Hinterrand gehend, zwischen beiden daselbst beginnen nach höchstens zwei Zellen schon mehrere Zellenreihen.

1 Auf der blasigen Stirn oben ein deutlicher T förmiger Fleck 2
Auf der Stirn kein solcher Fleck 6

2 Augennaht am Scheitel unmerklich länger als das Hinterhauptsdreieck, Pterostigma sehr schmal, 2‴ lang 7
Augennaht wenigstens doppelt so lang als das Hinterhauptsdreieck . . . 3

3 Obere Appendices anales des Mannes am Innenrande in der Mitte stark rundlich erweitert und vor der Spitze ausgerandet, zweifärbig. Thorax vorne braun mit zwei grossen, ovalen, grünen Flecken, an der Seite grün mit einer schiefen, schwarzen Linie. Hinterleib oben braun mit blauen oder grünen Seiten- und Rückenflecken, oder nur die letzteren auf dem zweiten bis siebenten Segmente grün. Membranula kurz, weiss, innen aschgrau. Pterostigma kurz. Körperl. 29 bis 30‴. L. d. Vorderfl. 21‴. In Gebirgsgegenden, an Teichen, sehr gemein. Juli, August. **cyanea.** Müll.

Obere Appendices anales vor der Spitze am Innenrande nicht ausgerandet. Thorax des Weibes vorn einfach bräunlich, höchstens zwei gelbe Zeichnungen in Form eines Ausrufungszeichens 4

4 Sector nodalis der Mitte des Pterostigma am nächsten. Obere Appendices anales des Mannes von der Basis an allmälig breiter, an der Spitze schief abgestutzt, die des Weibes nicht länger als die zwei letzten Hinterleibssegmente. Thorax braun, vorn mit zwei gelben Rückenlinien und jederseits zwei gelben Seitenlinien. Hinterleib braun, blau (♂) oder gelblich (♀) gefleckt. Membranula ziemlich gross, schwärzlich, an der Basis lichter. Pterostigma gross, rothbraun. Körperl. 29—30‴. L. d. Vorderfl. 19—21‴. In Alpenthälern, bei Gloggnitz. Juli, August, nicht häufig. Bei Steyer (Brittinger). **juncea.** Linn.

Sector nodalis dem äussern Ende des Pterostigma am nächsten 5

5 Obere Appendices anales des ♂ an der Basis unten mit einem Zahn, skalpellförmig, obere Append. anal. des ♀ so lang als die zwei letzten Hinterleibssegmente. Seiten des Thorax gelb mit zwei schwarzen Linien. Hinterleib braun, blau gefleckt, oder ganz gelb mit dunklen Quer- und Längskanten. Membranula aschgrau, lichter an der Basis. Pterostigma rothbraun. Körperl. 24—26‴. L. d. Vorderfl. 17—18‴. In den Donau-Auen und Gebirgsgegenden, Prater, Stockerau, Mödling. Juni, Juli, selten.
affinis. Vanderl.

Obere Appendices anales des ♂ an der Basis unten ohne Zahn, skalpellförmig, die des Weibes länger als die zwei letzten Hinterleibssegmente. Seiten des Thorax bräunlich mit zwei breiten, gelblichen Binden. Hinterleib braun, mit blauen oder gelben Flecken und gelben Querlinien. Membranula aschgrau, lichter an der Basis. Pterostigma braun. Körperl. 23½—25‴. L. d. Vorderfl. 18‴. Ueberall sehr gemein. August bis Oktober. **mixta.** Latr.

6 Obere Appendices anales des ♂ an der Spitze abgerundet, ohne Zahn unten an der Basis. Sector nodalis dem innern Ende des Pterostigma am nächsten. Flügelhaut sammt den Adern rostgelb. Oberlippe nicht braun gerandet. Körper gelb- oder rothbraun, wenig gefleckt. Seiten des Thorax mit zwei gelblichen Bändern, oben zwischen den Flügeln und am dritten Hinterleibssegment blaue Flecke. Membranula weisslich. Körperl. 28½—31‴. L. d. Vorderfl. 21—23‴. Häufig in Gebirgsgegenden. **grandis.** Linn.

Obere Appendices anales des ♂ am Ende zugespitzt, unten mit einem Zahn an der Basis. Sector nodalis dem äussern Ende des Pterostigma am nächsten. Flügelhaut glashell, die Adern schwarz, nur an der Basis der hinteren ein safrangelber Fleck. Oberlippe braun gerandet. Körper rothbraun, fast ungefleckt; keine blauen Flecke am Thorax und Hinterleib. Membranula sehr gross, schwärzlich. Körperl. 27½—29½‴. L. d. Vorderfl. 20‴. Prater, Mödling. Ende Mai bis Juni. Häufig. **rufescens.** Vanderl.

7 Sector subnodalis hinter dem Pterostigma, etwas nach innen von demselben in zwei gleich starke Gabeläste gespalten. Membranula klein, weiss. Untere Appendix analis des ♂ etwas ausgerandet, obere schmal, lanzettförmig, innen behaart, vor der Spitze oben rundlich erweitert und am Grunde unten mit einer zahnartigen Erweiterung, ebenso lang als die zwei letzten Hinterleibssegmente; die des ♀ schmal lanzettförmig an der Spitze abgerundet, länger als die zwei letzten Hinterleibssegmente. Thorax an der Seite grüngelb mit schiefen schwarzen Linien, vorne rothbraun mit zwei schmalen, grünlichen Längslinien oder Punkten. Hinterleib oben schwarz mit vielen meergrünen oder gelben Flecken und Querlinien. Beine schwarz. Oberlippe meist nur am Vorderrand schwarz. Körperl. 20—24‴. L. d. Vorderfl. 15—16‴. An Sümpfen in ganz Oesterreich. Juni. **pratensis.** Müll.

Sector subnodalis theilt sich hinter der Mitte des Pterostigma, der vordere Ast ist viel feiner und unansehnlich, zwischen ihm und dem Sector nodalis zwei Zellenreihen. Membranula gross, schwärzlich. Flügelzellen klein, zahlreich. Untere Appendix analis des ♂ kurz, dreieckig, an der Spitze abgestutzt, obere lanzettförmig, an der Spitze stumpf, innen spärlich behaart, in der Mitte erweitert, oben mit einer scharfen Längsleiste und einem höckerigen Zahn unten am Grunde, eben so lang als die zwei letzten Hinterleibssegmente; die des ♀ lanzettförmig nicht länger als die zwei letzten Hinterleibssegmente. Thorax braun, vorne mit zwei sehr kleinen, an der Seite mit zwei etwas breiteren, blassen, bläulichen (im Leben grünlichen oder blauen?) Streifen. Hinterleib schwarzbraun mit vielen blauen Flecken und Querlinien.. Beine schwarz, Schenkel und Schienen aussen gelbbraun. Oberlippe am Vorder- und Seitenrande schwarz. Körperl. 23—26‴. L. d. Vorderfl. 18‴. Auf Hochalpen. Gastein. (Giraud.) **borealis.** Zett.

2. Subfam. *Agrionides.* Westw.

Vorder- und Hinterflügel gleich gestaltet. Membranula fehlend. Vier Appendices anales beim Manne. Netzaugen am Scheitel nicht zusammenstossend.

10. Gen. **Calopteryx.** Leach. (10)

Flügel nicht gestielt, in der Ruhe aufrecht, mit dichtem und feinem Netzwerk. Sehr viele Nervi antecubitales. Pterostigma zuweilen fehlend. Beine lang und dünn. Obere Appendices anales des ♂ gross, bogenförmig, länger als die unteren.

Körper metallisch, blau (♂) oder grün (♀). Flügel breit, abgerundet, braun, (♀ oder unreifes ♂) oder tief blau (reifes ♂). Pterostigma beim ♂ fehlend, beim ♀ weiss. Ein Höcker beiderseits am Hinterhaupt. Beine schwarz. Körperl. 20½—22‴. L. d. Vorderfl. 14—15‴. Ueberall sehr gemein. Juli, August. **virgo.** Linn.

Körper metallisch, blau (♂) oder grün (♀). Flügel verschmälert, h yalin, vorder Spitze eine breite, bläuliche oder tiefblaue Querbinde (♂) oder ganz glashell, grünlich mit grüner Nervatur (♀). Pterostigma beim ♂ fehlend, beim Weibe weiss. Ein Höcker beiderseits am Hinterhaupt, Beine schwarz. Körperl. 17—22‴. L. d. Vorderfl. 13—14‴. Ueberall gemein. Juli, August. **splendens.** Harris.

11. Gen. **Euphaea.** De Sélys. (11) †

Flügel gestielt, schmal, in der Ruhe aufgerichtet, mit nicht zahlreichen Zellen. Zwölf bis vierzehn Antekubitalnerven. Pterostigma gross, länglich. Beine stark.

(Die einzige europäische Art, E. Fatime Charp., kommt in der Türkei vor.)

12. Gen. **Lestes.** Leach. (12)

Flügel deutlich gestielt, mit zwei Antekubitalnerven, in der Ruhe horizontal oder aufgerichtet. Flügelzellen fast alle pentagonal. Pterostigma grösser als die meisten Zellen. Mittel- und Hinterschienen nicht erweitert. Beine mit langen, dornartigen Wimpern versehen.)

1 Körperfarbe dunkelbraun, kupferglänzend, obere Appendices anales des ♀ etwas länger als das letzte Hinterleibssegment. Hinterhaupt röthlichgelb. Pterostigma rothbraun oder schwärzlich. Hinterleib mit broncefarbigen, seitlich ausgebuchteten Rückenflecken auf röthlichem Grunde. Obere Appendices anales des ♂ röthlich mit einem starken Basalzahn und einem kleinen Zahn an der erweiterten Mitte. Körperl. 15—16‴. L. d. Vorderfl. 9—10‴. Ueberall gemein. April, Mai, September. Am Neusiedlersee sehr gemein. **fusca.** Vanderl.

Körperfarbe grün, metallisch glänzend. Obere Appendices anales des ♀ kürzer oder ebenso lang als das letzte Hinterleibssegment 2

2 Kopf hinten gelb 3

—— —— grün, metallisch 4

3 Pterostigma einfärbig braun. Obere Appendices anales des ♂ an der Basis des Innenrandes mit einem kleinen Zahn und einer Erweiterung in der Mitte; untere Appendix analis des ♂ sehr kurz, behaart, fast aneinanderliegend, an der Spitze abgerundet und konvergirend. Zwischenflügelraum und Hinterleibsspitze aschgrau bestäubt beim reifen ♂. Körperl. 15—17‴. L. d. Vorderfl. 10—12‴. Im Prater nicht häufig. Juni bis September. **virens.** Charp.

Pterostigma braun, in der äussern Hälfte weiss. Obere Appendices anales des ♂ mit einem starken Zahn am Innenrande der Basis und einer kleinen Erweiterung in der Mitte; untere ⅓ kürzer, kegelförmig, einander genähert, behaart, an der Spitze sehr fein und nach aussen und oben divergirend. Zwischenflügelraum und Hinterleibsspitze aschgrau bestäubt beim reifen ♂.

Körperl. 16—18‴. L. d. Vorderfl. 9—12‴. Im Prater und im Gebirge. Juni, August, nicht häufig. **barbara.** Fabr.

4 Pterostigma braungelb, von allen Seiten schwärzlich eingefasst. Obere Appendices anales des ♂ mit einem Zahn an der Basis und einem rundlichen Höcker vor der Spitze; untere des ♂ sehr kurz (1/3 der Länge der oberen), kugelförmig, aneinanderliegend. Scheidenklappe des ♀ an ihrem Ende stark gezähnt. Körperl. 17—19‴. L. d. Vorderfl. 11—12‴. Im Prater nicht selten. Mai, September. **viridis.** Vanderl.

Pterostigma schwarzbraun oder röthlichbraun mit lichter, fast weisser, äusserer Randader. Untere Appendices anales des ♂ fast so lang als die oberen, diese an der Basis mit einem Zahn und vor der Spitze nach ihrer mittleren Erweiterung mit einer Einkerbung am Innenrande versehen 5

5 Erstes Hinterleibssegment des ♀ oben mit einem metallisch grünen, viereckigen, meist durch eine gelbe Linie in der Mitte getheilten Fleck. Zähne am Innenrand der oberen Appendices anales des ♂ sehr abstehend, der zweite Zahn klein; untere Appendices anales des ♂ an ihrem nach innen gebogenen Ende stark rundlich erweitert. Flügel an ihrer breitesten Stelle 2 1/2—2 1/2‴ breit. Pterostigma fast schwarz. Thorax, Basis und Spitze des Hinterleibs blau bestäubt beim reifen ♂. Körperl. 17—18‴. L. d. Vorderfl. 9—11‴. Im Prater, bei Stockerau. Juni, Juli. **nympha.** De Sélys.

Erstes Hinterleibssegment des ♀ oben mit einem metallisch-grünen, halbkreisförmigen, meist in der Mitte durch eine gelbe Längslinie getheilten Fleck. Zähne am Innenrande der oberen Appendices anales des ♂ gleich gross, einander mehr genähert und spitz; die unteren Appendices gerade und an ihrem Ende nicht stark erweitert. Flügel an der breitesten Stelle 2‴ breit. Pterostigma röthlichbraun oder schwarz. Thorax, Basis und Spitze des Hinterleibes blaubestäubt beim reifen ♂. Körperl. 15—16‴. L. d. Vorderfl. 9—10‴. Im Prater gemein. Juni, Juli. **sponsa.** Hansem.

13. Gen. **Platycnemis.** Charp. (13)

Flügel deutlich gestielt, mit zwei Antekubitalnerven, in der Ruhe aufgerichtet. Flügelzellen fast alle quadratisch. Pterostigma von der Grösse der übrigen Zellen. Mittel- und Hinterschienen wenigstens beim ♂ erweitert, Beine mit sehr langen Wimpern versehen.

Die vier hinteren Schienen bei beiden Geschlechtern erweitert, weisslich, mit einer sehr feinen, manchmal fehlenden, schwarzen Linie. Spitze der oberen Appendices anales des ♂ mit einem seichten Einschnitt. Prothorax des ♀ mit abgerundeten, etwas aufgerichteten Seiten- und schmalen, sehr nach vorne gekrümmten, aufgerichteten, hornartigen Mittellappen. Körper weisslich, mit schwarzen Linien am Thorax und zwei schwarzen Rückenlinien oder Punkten auf den Hinterleibssegmenten. Körperl. 16‴. L. d. Vorderfl. 10—11‴. Stellenweise häufig. Juli. **pennipes.** Pallas.

14. Gen. **Agrion.** Fab. (14)

Flügel deutlich gestielt, mit zwei Antekubitalnerven, in der Ruhe aufgerichtet. Flügelzellen fast alle quadratisch. Pterostigma klein, fast so breit als lang. Schienen nicht erweitert, Beine mit kurzen, dornartigen Wimpern versehen.

1 Hinterhaupt dunkel erzfarbig ohne Flecken neben den Augen 2

—— schwarz oder erzfärbig mit zwei blauen oder blassen, rundlichen Flecken neben den Augen oder ganz orangeroth 3

2 Beine nach aussen schwarz (♀) oder ganz schwarz (♂). Mesothorax ohne deutliche Rückenlinie beim ♂, oder mit einer unterbrochenen gelben Linie beim ♀. Hinterleib des ♂ oben stahlblau, des ♀ erzgrün. Augen des ♂ im Leben purpurroth. Hinterrand des Prothorax beim Weibchen in der Mitte in einen vorspringenden Winkel erweitert. Letzte Rückenplatte des ♂ am Hinterrand winkelig ausgeschnitten. Körperl. 16‴. L. d. Vorderfl. 10—11‴. Im Prater gemein. Juni, Juli. **najas.** Hansem.

Füsse immer ganz schwarz. Am Mesothorax oben beiderseits an der Schulter eine deutliche, gelbe oder rothe Linie. Hinterleib oben roth, beim Weibchen mit erzgrüner Längslinie, beim ♂ die drei vorletzten Segmente erzfärbig gefleckt. Appendices anales des ♂ gross, gleich lang, die unteren tief zweispaltig. Körperl. 15—16‴. L. d. Vorderfl. 10‴. Bei Dornbach, Moosbrunn und Vöslau. Mai, Juni, selten. **minium.** Harris.

3 Hinterrand des Prothorax oben durch zwei Einschnitte oder rundliche Erweiterungen mehr oder weniger deutlich in drei Lappen getheilt, oder in der Mitte winklig vorspringend 4

Hinterrand des Prothorax ohne Einschnitte, in der Mitte nicht winklig vorspringend, nicht lappig. Mann: Hinterrand des zehnten Hinterleibssegments tief ausgeschnitten, in der Mitte eingezogen; Hinterleib blau, schwarz geringelt an den Enden der Segmente; am zweiten Segment ein spiessförmiger schwarzer Fleck. Appendices anales kurz. Weib: blass fleischfarben, ausser der schwarzen Mittellinie oben am Mesothorax noch zwei schwarze Schulterlinien, ein langer Dorn unten am achten Segment. Das zehnte Segment oben breit und spitz ausgeschnitten. Körperl. 14½—16‴. L. d. Vorderfl. 9½‴. Ueberall sehr gemein. Juli, August. **cyathigerum.** Charp.

4 Mittlerer Lappen des Hinterrandes des Prothorax eine aufrechte, schmale Hornleiste bildend 5

Mittlerer Lappen des Hinterrandes des Prothorax halbkreisförmig nicht stark abstehend, oder der Hinterrand ganz, nur in der Mitte stumpfwinklig vorspringend, an der Seite fast gerade 6

5 Hinterleib dunkel erzfarbig, beim ♂ blau geringelt, zweites Segment blau, auf demselben eine isolirte Quer- und zwei seitliche Längslinien dunkel erzfärbig, beim ♀ am achten Segment ein die hintere Hälfte desselben einnehmender, dunkel erzfarbiger Fleck, am ersten Segment ein eben solcher Fleck, der nur etwas über die Mitte des Segments reicht. Am zehnten Segment beim ♂ kein Höcker, sondern ein tiefer winkliger Ausschnitt. Mittlerer Lappen des Hinterrandes des Prothorax beim ♀ länger als das dritte Fühlerglied. Thorax bei beiden Geschlechtern blau mit schwarzen Linien. Körperl. 13½—14‴. L. d. Vorderfl. 9‴. An der Brucker Bahn bei Wien. (Löw.) Selten. **lunulatum.** Charp.

Hinterleib dunkel erzfarbig, beim ♀ das achte Segment blau und auf dem ersten Segmente ein schwarzer Fleck, der fast bis zum Hinterrande desselben reicht. Am zehnten Segmente beim ♂ oben ein zweispitziger Höcker. Mittlerer Lappen des Hinterrandes des Prothorax beim ♀ kürzer als das dritte Fühlerglied. Thorax bei beiden Geschlechtern blau mit schwarzen Linien, nur manchmal ist die Grundfarbe des ♀, statt blau, orangeroth. Körperl. 13—16‴. L. d. Vorderfl. 7—10‴. Ueberall gemein. Mai bis Juli. **elegans.** Vanderl.

6 Die Einschnitte zwischen den Lappen des Hinterrandes des Prothorax sehr tief, winklig und schmal; alle drei Lappen treten halbkreisförmig vor. Die blauen Schulterlinien am Thorax in Form eines Ausrufungszeichen. Hinterleib dunkel erzfärbig, beim ♂ blaugeringelt, seltener beim ♀. Beim ♂ auf dem zweiten Segment ein Vförmiger dunkler Fleck, der fast immer den Hinterrand berührt. Das zehnte Segment des ♂ tief rundlich, des ♀ wenig ausgeschnitten. Körperl. 15—16‴. L. d. Vorderfl. 10—11‴. Ueberall gemein. Juni, Juli. **pulchellum.** Vanderl.

Die Einschnitte zwischen den Lappen des Hinterrandes des Prothorax sehr seicht und nur der mittlere Lappen rundlich vorgezogen, in der Mitte seines Hinterrandes manchmal mit einem kleinen Grübchen oder Ausschnitt; oder die Einschnitte fehlend und der Hinterrand in der Mitte stumpfwinklig vorspringend 7

7 Hinterrand des zehnten Hinterleibssegments des ♂ in der Mitte ausgezogen, gablig. Hinterleib oben dunkel erzfarbig, beim ♂ das Ende des achten und das neunte Segment oben blau. Thorax des ♂ blau, des ♀ bläulich, grünlich oder sammt den ersten Hinterleibssegmenten orange, aber stets ohne seitliche, dunkle Schulterlinien. Mittlerer Lappen des Hinterrandes des Prothorax ohne Grübchen und ohne Ausschnitt. Körperl. 11—13‴. Länge d. Vorderfl. 7—8‴. An Sümpfen allenthalben, aber selten. **pumilio.** Charp.

Hinterrand des zehnten Segments des ♂ und ♀ in der Mitte eingezogen, tief oder breit ausgeschnitten. ♀ mit breiten, seitlichen, dunklen Schulterlinien. Hinterleib des ♂ blau, schwarz geringelt 8

8 Männchen auf dem blauen zweiten Hinterleibssegment oben mit einem U- oder gabelförmigen Fleck, der den Hinterrand frei lässt oder berührt; Hinterrand des zehnten Segments des ♀ schmal und spitz ausgeschnitten; der erzfarbige Fleck oben am ersten Hinterleibssegment des ♀ berührt nicht den Hinterrand. 9

Männchen auf dem blauen zweiten Hinterleibssegment oben mit einem T-förmigen, lanzenartigen, erzfarbigen Fleck, der meist den Hinterrand berührt; Hinterrand des zehnten Segments des ♀ ziemlich breit und spitz ausgeschnitten; der erzfarbige Fleck oben am ersten Hinterleibssegment des ♀ berührt den Hinterrand. Hinterrand des Prothorax ganz, in der Mitte stumpfwinklig vorspringend, blau (♂) oder grünlich (♀) gesäumt. Ausschnitt am Hinterrand des zehnten Segments des ♂ breit aber seicht. Körperl. 14½—15‴. ♂, 14—15‴ ♀. L. d. Vorderfl. 8—9½‴. Bei Steyer. (Brittinger.) **hastulatum.** Charp.

9 ♂ auf dem blauen zweiten Hinterleibssegment mit einem freien, dunkelerzfarbigen, U-förmigen, den Hinterrand des Segments nicht erreichenden Fleck; die übrigen Hinterleibssegmente himmelblau, dunkel erzfarbig gefleckt. Seitenlappen des Hinterrandes des Prothorax fast gerade abgestutzt, mittlerer vorgezogen, in der Mitte seines Randes ein Grübchen. Thorax blau (♂) oder grün (♀). Hinterleib des ♀ oben fast ganz dunkel erzfarbig, das erste Segment grünlich, oben mit einem viereckigen, dunklen, den Hinterrand desselben nicht berührenden Fleck, das dritte bis neunte Segment mit einem weissblauen Ring an ihren Verbindungsstellen, das zweite und achte bis zehnte an der Seite blau. Körperl. 15—16‴. L. d. Vorderfl. 10—11‴. Ueberall gemein. Mai bis August. **puella.** Linn.

Auf dem blauen zweiten Hinterleibssegment des ♂ ein gabelförmiger, erzfarbiger, den Hinterrand desselben berührender Fleck. Die übrigen Segmente blau, erzfarbig gefleckt, das zehnte oben schwarz. Der Hinterrand des Prothorax des ♂ fast wie bei A. puella, beim ♀ der mittlere Lappen desselben deutlich eingeschnitten. Thorax blau bei ♂ und ♀. Hinterleib des ♀ dunkel erzfarbig, das erste Segment blau mit einem metallischen Fleck, welcher einen feinen, eben so gefärbten Ring, vor dem blaubleibenden Hinterrande berührt, das zweite oben mit einem zweilappigen, erzfarbigen Fleck, das dritte bis achte mit zwei blauen, rundlichen Basalflecken, das siebente, achte und zehnte mit einem blauen Ringe, das neunte ganz erzfarbig. Körperl. 13—14‴. L. d. Vorderfl. 9—10‴. Bei Mödling und Vöslau. Selten. **ornatum.** Heyer.

2. Fam. **Ephemeridae.** Leach.

Vorderflügel dreieckig, Hinterflügel viel kleiner, rudimentär oder fehlend, beide mit wenigen oder zahlreichen Adern. Mundtheile der Imago verkümmert, zum Fressen untauglich. Tarsen fünfgliederig. Fühler pfriemenförmig, zwei- bis dreigliederig. Die Genitalien beider Geschlechter am Hinterleibsende. Stets zwei oder drei Schwanzfäden vorhanden. Flügel in der Ruhe aufgerichtet. Die Larven leben im Wasser. Die Nymphe verwandelt sich zur Subimago, aus welcher erst die Imago hervorgeht).*

1. Gen. **Ephemera.** Linn. (15)

Vier glashelle, gefleckte Flügel mit dunklen, zahlreichen Quer- und Längsadern. Erstes Tarsenglied viel kürzer als das zweite. Drei gleich lange Schwanzfäden. Zwei einfache Netzaugen bei beiden Geschlechtern.

---

*) Bei der Beschreibung der Arten dieser Familie ist auf die Subimago keine Rücksicht genommen, sondern wie bei den übrigen Familien nur die Imago beschrieben worden.

Thorax oben schwarzbraun. Die Längslinien oben auf den vier letzten Hinterleibssegmenten breit, zusammenfliessend. Flügel des ♂ bräunlich angeraucht. Hinterflügel des Mannes in der Mitte mit einem dunklen Fleck. Schwanzfäden bräunlich, schwarz geringelt. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. 6—8‴. Länge der Schwanzfäden 14‴ (♂), 8‴ (♀). Ueberall gemein. Juli, August. **vulgata**. Linn.

Thorax oben schwarzbraun (♂) oder röthlichgelb (♀ oder var. ♂). Die Längslinien auf den vier letzten Hinterleibssegmenten sehr fein. Flügel nur im Costalstreifen etwas dunkler. Hinterflügel des ♂ und ♀ ohne dunklen Mittelfleck. Schwanzfäden gelblich, braun geringelt. Körperl. 6½‴. L. d. Vorderfl. 6½—7‴. L. d. Schwanzfäden. 13‴ (♂), 8½‴. (♀). Nicht so häufig als die vorige Art. **glaucops**. Pictet.

2. Gen. **Palingenia**. Burm. (16)

Vier trübe, ungefleckte Flügel mit sehr zahlreichen feinen Queradern. Drei Schwanzborsten, von denen die mittlere kürzer oder rudimentär ist. Zwei einfache Netzaugen bei beiden Geschlechtern.

Körper und Flügel weisslich. Flügeladern, mit Ausnahme der grauen Costa, Subcosta und des Radius, weiss. Stirn, Vorderschenkel und Vorderschienen oben schwärzlich. Schwanzfäden weisslich, der mittlere kürzer. Körperl. 8—8½‴. L. d. Vorderfl. 7‴. L. d. Schwanzfäden 10‴ (♂), 6‴ (♀). Bei Bruck an der Leitha. August. Massenhaft*). **virgo**. Oliv.

3. Gen. **Oligoneuria**. Koll. Pict. (17)

Vier trübe, ungefleckte Flügel fast ohne Queradern. Vorderflügel an der Basis des Hinterrandes mit einem bandartigen Anhang. Mittelbeine am längsten. Drei Schwanzborsten, von denen die mittlere kürzer ist. Zwei einfache Netzaugen bei beiden Geschlechtern.

Die einzige europäische Art O. Rhenana Imhoff kommt in Niederösterreich nicht vor.

4. Gen. **Caenis**. Steph. (18)

Zwei trübe, ungefleckte Flügel mit wenigen Queradern. Drei gleich lange beim ♂ sehr lange, beim Weibe sehr kurze Schwanzfäden. Zwei einfache Netzaugen bei beiden Geschlechtern.

Kopf, Thorax und Vorderbeine gelblich grau. Der übrige Körper und die Schwanzfäden silberweiss. Letztere sehr schwach graulich geringelt. Flügeladern weisslich, Costa, Subcosta und Radius grau. Körperl. 1½—2‴. L. d. Vorderfl. 1½‴. L. d. Schwanzfäden 4‴ (♂), 1‴ (♀). Bei Vöslau. **grisea**. Pict.

5. Gen. **Baëtis**. Leach. (19)

Vier glashelle Flügel mit zahlreichen deutlichen Queradern. Zwei gleichlange Schwanzborsten. Zwei einfache Netzaugen bei beiden Geschlechtern.

1 Der ganze oder halbe Flügel gelblich durchscheinend 2
Bloss der Costalstreifen gelblich 3

2 Vorderbeine rothbraun. Vorderflügel an der Baselhälfte blass röthlichgelb gefärbt. An der Flügelspitze im Costalraum nur eine Zellenreihe. Augen des ♂ gross, zusammenstossend. Körper röthlichbraun. Erstes Tarsenglied

*) Die in Ungarn an den Ufern der Theiss unter dem Namen „Theissblüthe" bekannte Erscheinung ist nichts anders als das massenhafte Auftreten der Palingenia longicauda Swamm.

der Vorderbeine des ♂ kaum $^1/_3$ so lang als das zweite. Schwanzfäden einfärbig braun. Flügeladern fein. Körperl. $4^1/_2$‴. L. d. Vorderfl. 6‴. L. d. Schwanzfäden 12‴. In den Alpen im August. **semitincta**. Pict.

Vorderbeine schwarzbraun. Vorderflügel ganz oder nicht deutlich abgegrenzt grünlichgelb gefärbt. An der Flügelspitze im Costalraum zwei Zellenreihen, die ein unregelmässiges Netzwerk bilden. Augen des ♂ gross, zusammenstossend. Thorax oben glänzend schwarzbraun, an der Seite röthlichbraun. Erstes Tarsenglied der Vorderbeine des ♂ kaum $^1/_3$ so lang als das zweite. Hinterleib röthlichbraun, die Segmentenden dunkler. Schwanzfäden röthlichbraun, an der Basis dunkler. Flügeladern stark. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. L. d. Schwanzfäden des ♂ 18‴, beim ♀ 13‴. Ueberall gemein. **venosa**. De Geer.

3 Vorderbeine schwarz 4

Vorderbeine rothbraun. Erstes und zweites Tarsenglied der Vorderbeine gleich, das vorletzte kürzer als das letzte. Thorax und Hinterleib röthlichbraun, ersterer oben, letzterer an den Segmentenden dunkler. Augen des ♂ am Scheitel zusammenstossend, des ♀ breit getrennt. Schwanzfäden blass, schmal dunkel geringelt, an der Basis bräunlich. Flügeladern stark. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 5—$6^1/_2$‴. L. d. Schwanzfäden beim ♂ 13‴, beim ♀ 9‴. Ueberall an Bächen gemein. **fluminum**. Pictet.

4 Thorax oben rothgelb. Am Pterostigma ein kurzer dunkler Fleck. Schwanzfäden schwarzbraun, an der Spitze lichter, mit feinen dunklen Ringen. Augen gross, am Scheitel fast zusammenstossend. Hinterleib oben grünlichgelb, auf jedem Segment mit einer schiefen, braunen Seitenlinie. Erstes Tarsenglied der Vorderbeine des ♂ $^2/_3$ so lang als das zweite. Flügeladern schwarz, sehr deutlich. Körperl. des ♂ 4‴. L. d. Vorderfl. 5‴. L. d. Schwanzfäden des ♂ 16‴. Im Gebirge, selten. **montana**. Pict.

Thorax oben schwarz, violettglänzend. Am Pterostigma ein langer, lichtbräunlicher Fleck, die Flügeladern daselbst angeraucht. Schwanzfäden weisslichgelb, schwärzlich geringelt, am Grunde braun. Seiten des Thorax braungelb mit schiefen, schwarzen Linien. Hinterleib braungelb, mit dunkler Rückenseite und schiefen Seitenlinien. Erstes Tarsenglied der Vorderbeine des ♂ $^2/_3$ so lang als das zweite. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. $6^1/_2$‴. L. d. Schwanzfäden 18‴. Bei Mödling im August. **purpurascens**. Pict.

6. Gen. **Cloë**. Burm. (20)

Zwei oder vier glashelle Flügel mit wenig Queradern, welche meist in zwei Querreihen geordnet sind. Zwei gleichlange Schwanzfäden. Erstes Tarsenglied sehr kurz. Jedes der zwei Netzaugen beim ♂ getheilt.

1 Mit zwei Flügeln. Mann: Kopf und Thorax schwarzbraun, letzterer an der Seite lichter. Vorderbeine gelbgrau, Mittel- und Hinterbeine blassgelb. Flügeladern weiss, sehr fein, nur die Subcosta und der Radius gelblich. Hinterleib oben röthlichbraun, die letzten drei, sowie der Hinterrand der übrigen Segmente dunkler. Schwanzfäden weiss, am Grunde schwach grau geringelt. Körperl. 3‴. L. d. Flügels 3‴. L. d. Schwanzfäden 5‴. — Weib: Körper und Beine rothgelb. Vorderschenkel mit lichten Ringen. Vorderrand der Flügel gelbbraun gefleckt. Flügeladern deutlich. Schwanzfäden weiss, abwechselnd schwarz und grau geringelt. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. L. d. Schwanzfäden 5‴. An Sümpfen. August, September. **diptera**. Linn.

Mit vier Flügeln 2

2 Hinterleib weiss, die letzten drei Segmente braun. Kopf und Thorax schwarzbraun. Beine weiss, die vorderen an den Gelenken dunkler. Flügeladern weiss, Subcosta und Radius gelblich. Schwanzfäden ganz weiss. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 2‴. L. d. Schwanzfäden 3‴. Bei Baden gemein. **pumila**. Burm.

Hinterleib des ♂ graugelb, die letzten drei Segmente dunkler, des ♀ ganz braun. Thorax oben schwarz, beim ♀ braun, an der Seite gelbbraun. Vorderbeine graubraun, Mittel- und Hinterbeine blassgelb. Flügeladern weiss, nur die Subcosta und der Radius gelblich. Schwanzfäden schmutzig weiss, graulich geringelt. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 3‴. L. d. Schwanzfäden. 6‴. Im Gebirge. **Rhodani**. Pict.

7. Gen. **Potamanthus.** Pict. (21)

Vier glashelle ungefleckte Flügel mit zahlreichen, lichten Quer- und Längsadern. Drei gleichlange Schwanzfäden. Erstes Tarsenglied sehr kurz. Jedes der zwei Netzaugen beim ♂ getheilt.

Beine violettbraun. Thorax schwarz oder bräunlich. Queradern der Flügel weiss. Längsadern bräunlich. Hinterleib violettbraun, beim ♂ oben in der Mitte blässer. Schwanzfäden röthlichgelb, dunkler geringelt. Körperl. 4½‴ (♂), 5‴ (♀). L. d. Vorderfl. 5‴. L. d. Schwanzfäden des ♂ 5½‴, des ♀ 4½‴. Bei Mödling. Mai. **Geerii.** Linn.

Vorderbeine blassgelb, Schenkel und Schienen an der Spitze dunkler, Mittel- und Hinterbeine blassgelb. Thorax oben schwarz, an der Seite braun. Queradern und die meisten Längsadern weiss, undeutlich. Hinterleib schwarzbraun, das zweite bis sechste Segment beim ♂ weiss geringelt. Schwanzfäden weiss. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 4½‴. L. d. Schwanzfäden 4‴ (♂), 2 (♀). Bei Weidlingau an der Wien. April. **cinctus.** Retz.

3. Fam. **Perlidae.** Leach.

Hinterflügel breiter oder eben so breit als die Vorderflügel, im ersteren Falle faltbar. Mundtheile verkümmert, zum Fressen untauglich. Kiefertaster fünfgliederig, Lippentaster dreigliederig. Fühler faden-, borsten- oder schnurförmig. Hinterleibsende öfter mit zwei gegliederten Schwanzfäden. Flügel in der Ruhe flach oder halb cylindrisch auf dem Leibe liegend. Die Larven leben im Wasser.

1. Gen. **Pteronarcys.** Newman. (22.)

Flügel in allen Feldern mit zahlreichen Queradern. Hinterflügel breiter als die vorderen und faltbar. Fühler fadenförmig. Die zwei ersten Tarsenglieder zusammen kürzer als das dritte. Zwei gegliederte Schwanzfäden.

Die einzige europäische Art P. reticulata Burm. kommt nach *Burmeister* in Ungarn vor.

2. Gen. **Dictyopteryx.** Pictet. (23)

Zwischen Sector radii und Radius im letzten Flügeldrittel mehrere Queradern, die ein unregelmässiges Netzwerk bilden. Hinterflügel breiter als die vorderen und faltbar. Fühler fadenförmig. Die zwei ersten Tarsenglieder zusammen kürzer als das dritte. Zwei gegliederte Schwanzfäden.

Schwarzgrau. Erste Querader zwischen Radius und seinem Sector braun angeraucht. Auf dem Pronotum eine gelbe Längslinie. Scheitel, Schläfe, Stirne und Rand des Clypeus gelb. Unterseite ausnahmsweise schwarz, sonst so wie die Oberseite der letzten Hinterleibssegmente und die Seiten der Rückenplatten gelb. Flügel hyalin, am Vorderrand blass, schmutzig grünlichgelb. Beine gelblich, Schenkel dunkler gestreift, Schienen an der Basis dunkel. Achte Bauchplatte des ♀ halbkreisförmig, grubig vertieft, nicht bauchig vorgetrieben, ebenso lang als die vorhergehende. Schwanzfäden braun, am Grunde gelb. Körperl. 7‴. L. d. Vorderfl. 8½‴ (♂ u. ♀). An der Donau bei Wien, sehr selten. Bei Reichenau häufiger. Mai. **alpina.** Pict.

Schwarz. Erste Querader zwischen Radius und seinem Sector nicht angeraucht. Auf dem Pronotum eine gelbe Längslinie. Hinterhaupt, Scheitel, Schläfe und Clypeus gelb. Unterseite schwarz oder schwarzbraun, nur der Kopf und die achte Bauchplatte unten gelb. Oberseite ganz schwarz. Flügel am Vorderrande und Grunde rauchgrau oder bräunlich. Beine braun, die Seiten der Schenkel und der Grund der Schienen dunkel. Achte Bauchplatte des ♀ halbkreisförmig mit geradem freien Rande, bauchig vorgetrieben, länger als die zwei vorhergehenden. Schwanzfäden dunkelbraun. Körperl. 6‴ (♂),

7‴ (♀). L. d. Vorderflügels 1—7‴ (♂), 8½—7‴ (♀). An der Donau bei Wien und an der Wien bei Purkersdorf, selten. Bei Reichenau häufiger. April, Mai. **microcephala** *). Pict.

3. Gen. **Perla.** Geoffr. (24)

Zwischen Radius und seinem Sector im letzten Flügeldrittel nur eine Querader, zwischen Costa und Radius ausserhalb der Einmündung der Subcosta wenigstens drei Queradern. Hinterflügel breiter als die vorderen, faltbar. Fühler fadenförmig. Die zwei ersten Tarsenglieder zusammen kürzer als das dritte. Zwei gegliederte Schwanzfäden. Die letzten Tasterglieder viel feiner als die vorhergehenden, das letzte Glied sehr kurz. Neunte Bauchplatte des ♀ meist grubig vertieft, letzte Rückenplatte des ♂ gespalten.

1 Auf dem Pronotum eine gelbe Längslinie. Die Querader zwischen Radius und seinem Sector angeraucht. Oberseite schwarz. Scheitel, Seiten der Rückenplatten und die ganze letzte Rückenplatte gelb. Unterseite braungelb. Flügel fast ganz glashell. Beine gelbbraun, Spitze der Schenkel, Grund und Spitze der Schienen dunkel. Achte Bauchplatte des ♀ halbkreisförmig, am Hinterrande etwas ausgerandet, viel grösser als die vorhergehenden. Schwanzfäden braungelb, schwärzlich geringelt. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. 6—7½‴. Bei Wien u. a. O. an der Donau, sehr gemein, unter Steinen. April. **nubecula.** Newman.

Auf dem Pronotum keine gelbe Längslinie 2

2 Kopf unten schwarzbraun, oben schwarz, zwei Wülste neben dem vorderen, zwei Höcker neben den hinteren Nebenaugen und die Schläfegegend pechbraun (♂) oder rothbraun (♀). Pronotum schwarz, die leistenförmigen Ränder der Mittelfurche schmal, vorn und hinten wenig erweitert. Meso- und Metathorax schwarz, die Sterna gelb. Hinterleib des ♂ ziegelroth, die neunte Rückenplatte des ♂ gespalten, die Theile schief von vorn und innen nach hinten und aussen laufend, vorne stark kugelig verdickt, im Ganzen schmal cylindrisch. Hinterleib des ♀ gelbbraun, die neunte Rückenplatte desselben am Hinterrande stark rundlich ausgezogen, achte Bauchplatte am Hinterrande nicht rundlich erweitert, fast gerade abgestutzt. Flügel bräunlich. Beine braun, Schienen lichter. Schwanzfäden braun, gegen die Spitze dunkler geringelt. Körperl. 8‴ (♂), 10—11‴ (♀). L. d. Vorderfl. 9‴ (♂), 12‴ (♀). Bei Wien an den Ufern der Wien und bei Mödling, nicht selten. Mai. **abdominalis.** Burm.

Kopf unten gelb, gelbbraun oder rothbraun 3

3 Pronotum braungelb mit zwei dunkleren Flecken, schwarzer Mittellinie und Einsäumung. Kopf oben rothgelb. Nebenaugen schwarz umrandet. Meso- und Metathorax oben braun oder schwarz. Hinterleib braungelb. Neunte Rückenplatte des ♂ flach, gespalten, der innere und hintere Rand in eine schmale Leiste aufgebogen, des ♀ am Hinterrande rundlich ausgezogen, der Hinterrand durch seichte Grübchen in drei kleine Lappen getheilt. Achte Bauchplatte des Weibes gerade abgestutzt. Flügel blass grünlichbraun. Beine gelblich, die Spitze der Schenkel und der Grund der Schienen dunkler. Schwanzfäden bräunlich schwach dunkler geringelt. Körperl. 7‴ (♂), 10‴ (♀). L. d. Vorderfl. 10‴ (♂), 13‴ (♀). Bei Wien an der Donau massenhaft. Mai, Juni. Auch bei Reichenau. **bicaudata.** Linn.

Pronotum schwarzbraun 4

4 Die leistenförmigen Ränder der Mittelfurche des Pronotum sehr schmal, vorne zusammengenommen kaum ¼ so breit als der Vorderrand desselben. Kopf oben rothbraun, neben den Nebenaugen beiderseits ein undeutlicher dunkler Fleck. Auf dem Pronotum eine dunklere Mittellinie. Thorax glänzend schwarz, nur die Sterna gelb. Hinterleib röthlichgelb, (im vertrockneten Zustand

---

*) Perla intricata Pict. unterscheidet sich von microcephala durch das mehr aufgetriebene Hinterhaupt und den stärker hervorspringenden Wall auf der Stirne neben den Augen, so wie durch die Grösse. Körperl. 7—8‴. L. d. Vorderfl. 9—10‴. Wir vermögen diese Art noch nicht sicher zu trennen, weil uns bloss ein Weibchen aus Gastein zu Gebote steht.

manchmal bräunlich). Neunte Rückenplatte des ♂ kurz, gespalten, vorne an der Spaltungsstelle kugelig verdickt, im Ganzen zwei keulenförmige, nach hinten divergirende Wülste bildend; neunte Rückenplatte des ♀ rundlich ausgezogen, der Hinterrand durch ein Grübchen in zwei Lappen getheilt. Achte Bauchplatte des ♀ gerade abgestutzt. Flügel besonders am Vorderrande gelblich. Beine braun, Schenkel an der Spitze dunkler. Schwanzfäden bräunlich. Körperl. 6‴ (♂), 9‴ (♀). L. d. Vorderfl. 8‴ (♂), 11—13‴ (♀). Bei Reichenau. Selten. Juni. **marginata**. (Panz.) Pict. p.

Die leistenförmigen Ränder der Mittelfurche des Pronotum breit, vorne zusammengenommen, $^1/_3$ so breit als der Vorderrand desselben. Flügel des ♂ länger oder kürzer als der Körper. Die Schwanzfäden braun oder fast schwarz. Kopf oben rothbraun ohne deutliche Flecken. Flügel hyalin, besonders am Vorderrande bräunlich gelb oder erdbraun. Prothorax oben röthlichbraun, der übrige Thorax erdbraun oder glänzend schwarzbraun, Hinterleib erdbraun oder braungelb. Beine braun, Schenkel oben, Schienen am Grunde und die Tarsen fast ganz schwarz. Neunte Rückenplatte des ♂ tiefer liegend als die übrigen, breit, flach, gespalten, sich um die Basis der Schwanzfäden herumlegend, des ♀ gerade abgestutzt. Achte Bauchplatte des ♀ am Hinterrande halbkreisförmig erweitert. Körperl. 6 bis 8‴ (♂), 12‴ (♀). L. d. Vorderfl. 4—10‴ (♂) 14‴ (♀). Bei Reichenau. Mai, Juni. **cephalotes**. Curtis.

4. Gen. **Chloroperla**. Newman. (25)

Zwischen dem Radius und seinem Sector im letzten Flügeldrittel keine Queradern, zwischen Costa und Radius ausserhalb der Einmündung der Subcosta keine oder höchstens eine Querader, mit Ausnahme der das Pterostigma einschliessenden. Hinterflügel breiter als die vordern, faltbar. Fühler fadenförmig. Die zwei ersten Tarsenglieder kürzer als das dritte. Zwei gegliederte Schwanzfäden. Die letzten Tasterglieder viel feiner als die vorhergehenden, das letzte Glied sehr kurz.

1 Kopf gelblich, die drei Nebenaugen durch einen halbkreisförmigen, braunen Fleck verbunden, oder nur um jedes Nebenauge ein kleiner brauner Ring. . . 2

Kopf gelblich, oben mit einem dunklen Fleck, der den ganzen Kopf in der Mitte einnimmt. Körper grünlich braungelb. Fühler schwarz, am Grunde gelblich. Oberseite der Schenkel etwas dunkler. Flügel hyalin schmutzig grüngelb. Die Adern des Vorderflügels alle braun. Schwanzfäden braun, am Grunde gelb. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. An der steierischen Grenze. Mai und August. **rivulorum**. Pict.

2 Schwanzfäden braun, undeutlich oder gar nicht dunkler geringelt, an der Basis gelb. Kopf meist ganz gelb, nur um die Ocellen schwarze Ringe. Flügel hyalin, chlorgelb oder nur am Vorderrande grünlichgelb. Körper grüngelb. Metathorax und Hinterleib oben fast schwarz. Schenkel und Schienen aussen mit einer schwarzen Linie. Flügeladern grün, einige Längsadern fast schwarz. Fühler schwarz, am Grunde gelb. Körperl. 3—5‴. L. d. Vorderfl. 4—7‴. An Gebirgsbächen gemein. Mai. **grammatica**. Scop.

Schwanzfäden blassgelb, schwarz geringelt. Flügel hyalin, ungefärbt. Körper bräunlich, unten gelb. Füsse einfärbig gelblich, höchstens die Schenkel oben mit einer feinen dunklen Linie. Flügeladern im Vorderflügel einfärbig schwarz. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. An der Donau bei Wien sehr gemein. Mai. **griseipennis**. Pict.

5. Gen. **Isopteryx**. Pictet. (26)

Hinterflügel eben so breit als die Vorderflügel. Fühler fadenförmig. Zwei gegliederte Schwanzborsten. Fühler aller drei bei uns vorkommenden Arten schwarz, am Grunde gelb.

1 Schwanzfäden ganz grüngelb 2

Schwanzfäden grüngelb, an der Spitze schwarz. Der ganze Rand des Prono-

tum und zwei krumme Linien auf demselben schwarz. Farbe des Körpers und der Flügel grünlichgelb. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 3½‴. An den Ufern der Wien. Mai. Nicht selten. **torrentium.** Pictet.

2 Pronotum gelb, schwarz gesäumt. Körper blassgelb. Flügel blassgrünlich. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Ueberall, besonders an der Donau gemein. Mai bis Juli. **tripunctata.** Scop.

Pronotum ganz gelb. Sonst wie die vorige Art, nur etwas kleiner. Körperl. 2½‴. L. d. Vorderfl. 3‴. Bei Wien. selten. **apicalis.** Newman.

6. Gen. **Capnia.** Pictet. (27)

Hinterflügel breiter als die Vorderflügel, faltbar. Radius am Ende gablig, zwischen ihm und der Costa dadurch eine oder mehrere Queradern, zwischen Costa und Subcosta meist nur zwei Queradern. Fühler fadenförmig. Taster fadenförmig, alle Glieder gleich dick. Zwei gegliederte Schwanzfäden.

Ganz schwarz. Flügel hyalin bräunlich. Adern schwarzbraun. Körperl. 2½ bis 4½‴. L. d. Vorderfl. 3½—4‴. Am Ufer der Donau und Wien, unter Steinen. April. Selten. **nigra.** Pict.

7. Gen. **Taeniopteryx.** Pict. (28)

Hinterflügel breiter als die Vorderflügel, faltbar. Zwischen Radius und seinem Sector höchstens zwei Queradern. Fühler faden- oder perlschnurförmig. Alle Tasterglieder gleich dick. Alle drei Tarsenglieder fast gleich lang. Flügel der ♂ zuweilen rudimentär. Schwanzfäden bis auf ein kleines Rudiment verkümmert.

1 Fühler fadenförmig. Vorderflügel mit Nebelflecken 2
Fühler perlschnurförmig. Flügel meist ohne Nebelflecke oder rudimentär. . 3

2 Der Ramus medius cubiti im Vorderflügel gibt vor seinem Ende vorne nur einen Ast nach aussen zur Postcosta ab 4

Der Ramus medius cubiti im Vorderflügel gibt vor seinem Ende vorn drei Aeste nach aussen zur Postcosta ab. Zwischen Radius und Costa ausserhalb der Einmündung der Subcosta keine Querader. Vier deutliche quere Nebelstreifen im Vorderflügel. Körper schwarz. Fühler schwarz. Beine braun, Schenkel an der Spitze dunkler. Körperl. 3½‴. L. d. Vorderfl. 5½—6‴. Bei Wien an der Donau, April. Bei Reichenau. Mai. Nicht selten. **trifasciata.** ♀ Pict.

3 Flügel meist rudimentär, im entgegengesetzten Falle aber immer mit queren Nebelflecken. Fühler dick, schwarz, am Grunde blassgelb. Körper schwarz. Beine braun. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 5‴ oder nur 1‴. Am Ufer unter Steinen. **trifasciata.** ♂ Pict.

Flügel nicht rudimentär, einfärbigbraun. Ram. medius cubiti gibt vor seinem Ende vorn drei Aeste nach aussen zur Postcosta ab. Beine braun, die Schenkel fast schwarz. Körper schwarz. Körperl. 3½‴ L. d. Vorderflügel 4½‴. An der Wien, sehr selten. April. **monilicornis.** Pict.

4 Die Subcosta endigt vor dem zweiten Drittel der Flügellänge; Flügeladern, besonders am Vorderrande, dick, schwarzbraun oder schwarz. Pterostigma lang; Radius daselbst am Vorderrand angeraucht, sein Sector erst am Ende an der Flügelspitze in mehrere Aeste gespalten. Vorderflügel hyalin, bräunlich, längs des Cubitus anticus ein rauchbrauner, undeutlicher Längswisch. Hinterflügel hyalin, am Vorderrande bräunlich. — Schwarz, Pronotum vorne gelbbraun gesäumt; Beine gelbbraun, an den Gelenken schwärzlich. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Bei Wien an der Donau und Wien. April. Höchst selten. Häufiger bei Krems. (Rogenhofer.) **praetexta.** Burm.

Die Subcosta endigt am Ende des zweiten Drittels der Flügellänge am Pterostigma; Flügeladern durchgehends fein und fast gleich braun. Sector radii im Vorderflügel schon hinter dem Ende der Subcosta in zwei einfache Aeste getheilt, so dass die Querader zwischen ihm und dem radius fast genau auf die Theilung trifft. Vorderflügel hyalin, bräunlich, ausser der Mitte mit einer deutlichen rauchbraunen Querbinde. Pterostigma bräunlich. Hinterflügel

hyalin. — Schwarz, Pronotum am Vorderrand gelbbraun. Beine gelbbraun, an den Gelenken schwärzlich. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Bei Wien an den Ufern der Wien. April. Selten. Bei Reichenau im Mai. Krems. (Rogenhofer.) **nebulosa**. L.

8. Gen. **Leuctra**. Steph. (29)

Hinterflügel breiter als die Vorderflügel, faltbar. Fühler fadenförmig. Alle Tasterglieder gleich dick. Erstes und drittes Tarsenglied fast gleich lang, zweites sehr kurz. Schwanzfäden fehlend. Dritte Apikalzelle hinter dem Radius am Grunde nicht erweitert, von einer auf dem Sector radii senkrechten Querader begrenzt. Flügel in der Ruhe cylindrisch zusammengerollt.

Schwarz, Hinterleib oben weiss, im vertrockneten Zustande gelb. Die seitlichen Längswülste am Pronotum konvergiren nach vorne, die mittlere ist hinten breiter als vorne. Beine braun. Vorderflügel bräunlich. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4—5‴. An den Ufern der Wien und bei Mödling unter Steinen. April, September. Selten. **cylindrica**. De Geer.

Der ganze Körper schwarz. Die seitlichen Längswülste am Pronotum divergiren vorn, und gehen bogenförmig nach aussen. Vorderflügel blassgrau. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 2—3‴. Bei Weidligau und Reichenau. Mai. Häufig. **nigra**. Oliv.

9. Gen. **Nemura**. Latr. (30)

Hinterflügel breiter als die Vorderflügel, faltbar. Fühler fadenförmig. Alle Tasterglieder gleich dick. Erstes und drittes Tarsenglied fast gleich lang, zweites sehr kurz. Schwanzfäden fehlend. Dritte Apikalzelle hinter dem Radius am Grunde erweitert von einer auf dem Sector radii schiefen Querader begrenzt.

1 Pronotum matt, graubraun, mit kleinen, erhabenen, glänzenden Punkten und gelblichen, bogenförmig erweiterten Seitenrändern. Fühler schwarz, am Grunde gelbbraun. Flügel bräunlich, die Adern hinter dem Pterostigma angeraucht. Körper und Beine braun. Körperl. 3½—4‴. L. d. Vorderfl. 5½‴. Ueberall gemein. April, Mai, August. **variegata**. Oliv.

Pronotum glänzend, schwarz, mit grossen, erhabenen, in zwei Reihen gestellten Punkten und fast geraden Seitenrändern 2

2 Pronotum viel kürzer als sein Hinterrand, ohne gelben Seitenrand, Körper und Fühler schwarz, Hinterleib braun. Beine blassbraun. Flügel lichtgrau, fast glashell. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 2½‴ (♂), 3½ (♀). Bei Reichenau. Mai. Gemein. **cinerea**. Oliv

Pronotum eben so lang oder länger als sein Hinterrand 3

3 Flügel graulich 4

Flügel bräunlich 5

4 Flügeladern nicht angeraucht, sehr fein. Pronotum am Seitenrande und den Vorderwinkeln fein gelb gesäumt, Flügel fast ganz glashell. Fühler ganz schwarz. Körper schwarz. Füsse blassgelb. Körperl. 2‴ (♂), 3‴ (♀). L. d. Vorderfl. 3‴ (♂), 4‴ (♀). Beim Eschenbrunn am Anninger. September. Selten. **lateralis**. Pict.

Flügeladern alle grau angeraucht. Pronotum nicht gelb gesäumt. Fühler und Körper ganz schwarz. Beine braun. Schenkel an der Spitze dunkler. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4—5‴. An Gebirgsbächen. März, Mai, Oktober. Selten. **nitida**. Pict.

5 Flügel sehr stark bräunlich. Flügelwurzel des Vorderflügels sammt den Adern daselbst hellgelb. Pronotum ohne gelben Seitenrand. Fühler ganz schwarz. Körper schwarz. Beine blassbraun. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 3—4½‴. Bei Reichenau. Mai. **humeralis**. Pict.

Flügel lichtbraun. Flügelwurzel der Vorderflügel bräunlich. Pronotum am Seitenrande fein gelb gesäumt. Erstes Fühlerglied rothbraun, die übrigen schwarz. Körper schwarz. Beine blassbraun, die Schenkel an der Spitze dunkler. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4—5‴. An Bächen nicht selten. Halterthal; April, Mai. **marginata**. Pict.

4. Fam. **Psocidae.** Leach.

Körper kurz und dick, entweder ungeflügelt oder mit Flügelrudimenten oder vier deutlichen Flügeln. Flügel hyalin mit sehr wenigen Queradern, in der Ruhe dachförmig gelegt, Hinterflügel kleiner als die vorderen, nicht faltbar. Fühler borstenförmig, die zwei ersten Glieder kurz und dick, das dritte Glied am längsten. Kiefertaster viergliedrig. Lippentaster verkümmert. Augen halbkugelig, hervorragend. Zwischen diesen, drei in einem Dreieck stehende Nebenaugen. Tarsen zwei- bis dreigliedrig.

1. Gen. **Atropos.** Leach. (31)

Ohne Flügel und ohne Flügelrudimente. Hinterleib länglich-oval, flach gedrückt. Hinterschenkel verdickt. Tarsen dreigliedrig.

Körper blass gelblichbraun, durchscheinend; Augen ebenso gefärbt, nur die Mundtheile etwas dunkler, röthlichbraun. Körperl. $^3/_4$'''. Dieses kleine Insekt hat den Habitus einer Laus, daher sein deutscher Name „Holz- oder Bücherlaus," und ist überall gemein in Insektensammlungen, Herbarien, altem Papier, etc. **pulsatoria.** Lin.

2. Gen. **Clothilla.** Westw. (32) †

Zwei lederartige Flügelrudimente. Fühler lang, mehr als fünfundzwanziggliedrig. Tarsen dreigliedrig. Erstes Tarsenglied am längsten.

Dunkelbraun, kurz behaart. Fühler und Beine gelblich. Vorderschenkel verdickt. Körperl. $^2/_3$'''. *Heyden* erhielt dieses Insekt in Insektenschachteln aus Wien. **inquilina.** Heyd.

3. Gen. **Lachesilla.** Westw. (33) †

Kopf breiter als lang. Männchen mit zwei kurzen Flügelrudimenten, Weibchen ungeflügelt. Beine schlank, Schenkel nicht verdickt. Tarsen zweigliedrig.

Die einzige Art L. fatidica Lin. ist im Gebiete dieser Fauna bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

4. Gen. **Psocus.** Latr. (34)

Vier vollkommene, hyaline, in der Ruhe dachförmig liegende Flügel mit meist starken Längs- und sehr wenigen Queradern. Hinterflügel etwas kürzer und schmäler als die vordern, nicht faltbar. Vorderflügel mit einem grossen Pterostigma. Subcosta fehlend, daher die zweite, das Pterostigma nach hinten begrenzende Längsader der Radius und die dritte der Cubitus ist. Stirn stark gewölbt. Tarsen zwei- bis dreigliedrig.

1 Das Pterostigma ist mit der dahinter liegenden Längsader durch eine Querader verbunden. Fühler nicht länger als der Vorderflügel 2
Das Pterostigma ist mit der dahinter liegenden Längsader nicht verbunden . 3

2 Auf den Vorderflügeln vier schwarze Flecke nahe der Wurzel, von denen zwei am Hinterrande und zwei vor diesen stehen, und gegen die Flügelspitze zu drei braune Binden, von denen die innere quer durch die ganze Flügelbreite zieht, die äussere längs dem Aussenrande läuft und mit jener am Hinterrande zusammenhängt und die mittlere, die kürzeste, mit der äusseren parallel in die innere einmündet. Hinterflügel ungefleckt. Körper blassgelb, Kopf und Thorax oben rothbraun. Fühler graubraun, mit anliegenden Haaren besetzt. Augen schwarzbraun. Beine bleich, Tarsen dunkler. L d. Fühler $1^1/_2$'''. L. d. Vorderfl. $^1/_2$'''. In Eichenwäldern im Oktober. Nicht häufig. **cruciatus.** Lin.

Vorder- und Hinterflügel glashell, ungefleckt. Pterostigma lang, getrübt. Körper gelblichgrau oder röthlichbraun. Kopf blassbraun mit einer breiten, schwarzbraunen Längslinie über den Scheitel. Stirn braun mit schwachen,

nach vorne konvergirenden, dunkleren Längslinien. Thorax oben schwarzbraun. Fühler schwärzlich, mit etwas abstehenden Haaren besetzt. Beine bleich. Tarsen dunkler. L. d. Fühler 2‴. L. d. Vorderfl. 2⅓‴. In Bergwäldern im Oktober. **strigosus.** Curt.

3 Am Hinterrande des Vorderflügels eine durch eine parabolisch gekrümmte Ader begrenzte Zelle, welche nur mit dem Cubitus zusammenhängt. Vorderer Ast des Sector radii wenigstens ebenso lang als der hintere Ast seiner Gabel 4

Am Hinterrand des Vorderflügels keine parabolische, nur mit dem Cubitus zusammenhängende Zelle 5

4 Körperfarbe schwarzbraun, Kopf rothbraun, Hinterleib mit graubraunen Ringen. Beine blassbraun. Fühler schwärzlich, abstehend behaart Flügel sammt dem Pterostigma farblos, glashell; ein sehr kleiner, schwarzer Punkt am Vorderrande des Vorderflügels am Grunde des Pterostigma, und ein eben solcher Punkt am Hinterrande an der Einmündung der vorletzten Längsader in die Postcosta. Aeusserer Winkel des Pterostigma fast ein gerader, hinterer vollständig abgerundet. Flügeladern stark, unbehaart. L. d. Fühler ¾‴. L. d. Vorderfl. ¾‴. (Die kleinste europäische Psocus-Art.) Im August in grossen Mengen in der Nachmittagssonne fliegend. **domesticus.** Burm.

Körperfarbe gelb oder röthlichgelb. Augen schwarzbraun. Scheitel und Thorax oben rothbraun. Fühler anliegend behaart, die zwei Grundglieder dunkel- oder rothbraun, das erste oder die ersten zwei Geisselglieder blass gelbbraun, die übrigen grau. Tarsen grau. Vorderflügel mit sehr blassem, gelblichen Schimmer. Pterostigma lang, getrübt, sein äusserer Winkel spitz. Vordere Randader gelblich, die meisten der übrigen Adern schmal schwarz gesäumt. Hinterrand am innern Drittel schwarz gefärbt. Hinterflügel ohne Flecken und Färbung. L. d. Fühler 1⅓‴, L d. Vorderfl. 1½‴. In Bergwäldern. September, Oktober. Nicht selten. **flavidus.** Ramb.

5 Der hintere Ast des Sector radii gibt nach hinten zur Postcosta bloss zwei Queradern ab; der vordere Ast desselben nur wenig kürzer als seine Gabel. Flügel aschgrau, durchsichtig, die hinteren etwas lichter. Pterostigma getrübt. Körper dunkel rothbraun. Beine blassbraun, Tarsen dunkler. Fühler abstehend behaart. L. d. Vorderfl. 1¼‴ In Bergwäldern im Oktober. Nicht häufig. **phaeopterus.** Steph.

Der hintere Ast des Sector radii gibt nach hinten zur Postcosta drei Aeste und einen zurücklaufenden zum Cubitus ab, durch welchen letzteren eine fast in der Mitte des Flügels liegende, nahezu quadratische Zelle nach hinten abgeschlossen wird. Der vordere Ast des Sector radii viel kürzer als seine Gabel 6

6 Vorderflügel braun angeraucht, besonders längs der Adern. Pterostigma braun, undurchsichtig; Hinterflügel farblos, glashell. Körper dunkelbraun. Stirne röthlichbraun mit dunkleren nach vorn konvergirenden Linien. Beine blassbraun, Tarsen dunkler. Fühler anliegend behaart, schwarz, die zwei Grundglieder blassbraun. L. d. Fühler 3½‴. L d. Vorderfl. 2½‴. **similis.** Steph.

Vorderflügel gefleckt oder ungefleckt, aber nicht angeraucht 7

7 Vorderflügeln mit zahlreichen braunen Punkten und Makeln, welche manchmal stellenweise zu Querbinden zusammenfliessen. Pterostigma am Grunde gelb. Hinterflügel farblos, glashell. Körper oben gelb, unten schwarzbraun, am Hinterleib oben in der Mitte eine schwarze Längslinie. Stirn mit braunen, nach vorn konvergirenden Längslinien. Fühler grau, mit langen, abstehenden Haaren besetzt. Beine braun. L. d. Fühler 1½‴. L. d. Vorderfl. 2¼‴. **variegatus.** Latr.

Vorderflügel nur mit einigen schwarzen Makeln oder ganz ungefleckt. . . 8

8 Pterostigma weisslich, trübe, in seinem hinteren Winkel ein grosser, schwarzer Punkt. Am Hinterrande des Vorderflügels eine schwarze Makel und vor derselben ein brauner Wisch. Ein eben solcher Wisch am Hinterrande der Hinterflügel. Körper rothbraun. Scheitel und Thorax oben braun. Am Hinterleibe eine Rückenlinie und beiderseits zwei schwarze Längslinien. Stirn dunkelbraun, mit dunkleren, nach vorn konvergirenden Längslinien. Fühler so lang als die Vorderflügel, grau, abstehend behaart. Beine blassbraun. L. d. Fühler 2‴. L. d. Vorderfl. 2‴. **bipunctatus.** Latr.

Pterostigma ganz oder nur in der äusseren Hälfte schwarzbraun. Vorderflügel ungefleckt oder in der Diskoidalzelle zwei bis drei undeutliche, schwarzbraune Flecken, und eine solche Makel am Hinterrande, welche oft nach vorn undeutlich bindenartig verlängert ist, aber nie den Vorderrand des Flügels erreicht. Hinterflügel ungefleckt. Körper blass schwefelgelb. Stirn mit braunen, nach vorn konvergirenden Längslinien. Scheitel mit schwarzbraunen Strichen und Punkten. Thorax oben mit schwarzbraunen, gelbgesäumten Flecken. Hinterleib mit drei schwarzen Längslinien. Fühler länger als die Vorderflügel, schwarz, anliegend behaart, die zwei Grundglieder und das erste Geisselglied blassbraun. Beine blassbraun, Vorderschenkel oben schwarz gefleckt. L. d. Fühler $4^1/_2$—5‴. L. d. Vorderfl. $2^1/_2$—$3^1/_3$‴. (Die grösste europäische Psocus-Art.) **lineatus.** Latr.

5. Fam. **Termitidae.** Leach.

Alle vier Flügel schmal, gleich lang, abfällig, länger als der Leib, in der Ruhe parallel auf demselben liegend, mit wenigen Queradern und häutigen Adern im Diskoidalfeld; oder — Flügel fehlend. Fühler schnurförmig, kürzer als der Leib, achtzehn- bis dreissiggliedrig. Vor jedem Netzauge ein Nebenauge. Oberkiefer stark, vier- bis sechszähnig. Kiefertaster vier- bis fünfgliedrig. Lippentaster dreigliedrig. Unterlippe vierlappig. Tarsen viergliedrig.

Gen. **Termes.** Lin. (35)

Gattungscharakter gleich dem Familiencharakter. Von dieser tropischen Insektengattung kommt nur T. lucifugus Rossi in Südeuropa vor. T. flavicollis Fbr. wurde aus Nordafrika und T. flavipes Kllr. aus Brasilien nach Europa gebracht, welcher letztere in den Glashäusern zu Schönbrunn schon bedeutende Verwüstungen angerichtet hat.

6. Fam. **Embidae.** Burm.

Alle vier Flügel schmal, gleich lang, eben so lang als der Leib, mit wenigen Queradern versehen. Adern im Mittelfeld hornig, von den übrigen nicht verschieden. Fühler schnurförmig, kürzer als der Leib, 12—32gliedrig. Keine Nebenaugen. Oberkiefer zwei- bis dreizähnig. Kiefertaster fünfgliedrig. Lippentaster dreigliedrig. Unterlippe tief zweispaltig. Tarsen dreigliedrig.

Gen. **Embia.** Latr. (36)

Kopf breiter als der Thorax. Kiefertaster sehr dick. Fühler kürzer als der Thorax, 17gliedrig, das Endglied mit einer kleinen, kegelförmigen Warze. Prothorax sehr kurz, dreieckig. Mesothorax grösser als der Metathorax. Flügel ohne Queradern am Vorderrande. Hinterleib kurz, vor dem Ende erweitert.

Die einzige europäische Art dieser Gattung, E. Solieri Ramb., kommt bei Marseille vor.

II. Sub-Ord. *Orthoptera genuina.* Oliv. Latr.

Zunft. Orthoptera. Burm. Ulonata. Fabr.

(Diese Sub-Ordnung ist nicht Gegenstand unseres Buches.)

Ord. Neuroptera. Erichs.

Neuroptera. p. Linn. Gymnognatha p. Burm.

Insekten mit vollkommener Verwandlung, beissenden Mundtheilen, ungespaltener Unterlippe, vier gleich- oder ungleichartigen, häutigen, netzförmig geaderten, mehr oder weniger behaarten, selten rudimentären Flügeln oder ungeflügelt, borsten-, faden-, schnur-, keulenförmigen oder geknöpften Fühlern und fünfgliedrigen Tarsen.

1. Fam. **Panorpidae.** Leach.

Vier ganz gleiche, selten rudimentäre Flügel oder scheinbar ungeflügelt. Mund rüsselförmig, Oberkiefer frei, vollkommen entwickelt, Unterkiefer mit der Unterlippe verwachsen. Fühler borstenförmig. Tarsen lang, alle Glieder cylindrisch. Die Larven leben in der Erde von faulenden Stoffen oder von Moos.

1. Gen. **Boreus.** Latr. (37)

Flügel rudimentär oder scheinbar fehlend. Nebenaugen fehlen. Genitalien des ♂ in den Hinterleib tief eingezogen. ♀ mit einer Legeröhre.

Die Flügelrudimente des ♂ pfriemenförmig, nach aufwärts gebogen, die des ♀ sehr kurz, anliegend. Körper dunkelgrün metallisch. Die Legeröhre des ♀, die Beine und Flügelrudimente bräunlichgelb. Körperl. $1\frac{1}{2}$‴ (♂), 2‴ (♀ sammt der Legeröhre). Auf schmelzendem Schnee und zwischen Moos herumspringend. Oktober bis März. Selten. **hiemalis.** Linn.

2. Gen. **Panorpa.** Linn. (38)

Vier ganz gleiche, in der Ruhe horizontale, den Leib nicht bedeckende, nach hinten divergirende Flügel. Drei Nebenaugen. Genitalien des ♂ deutlich hervortretend. Hinterleib kegelförmig, beim ♂ mit einer Haltzange, beim ♀ zugespitzt. Zwei kurze, gezähnte Klauen.

1 Die Subcosta erreicht im Vorderflügel kaum die Hälfte der Länge desselben. Flügel mit grünlichbraunem Schein, ungefleckt, oder nach innen und aussen vom gelben Pterostigma und in einigen Zellen braune Flecke. Letztes Hinterleibssegment des ♂ stark kugelig verdickt. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. Im Gebirge bis zu einer Höhe von 4000′. Nicht häufig. **variabilis.** Brauer.

Die Subcosta reicht im Vorderflügel bis zum Pterostigma **2**

2 Die fünf ersten Bauchplatten des ♀ oder wenigstens die fünfte wie die drei letzten Segmente rothbraun. Das sechste Segment des ♂ (von der Seite gesehen) oben stark kugelig verdickt, das fünfte nur um $\frac{1}{3}$ länger als das vierte und am Hinterrande (von der Seite gesehen) ausgerandet. Flügel ungefärbt oder mit grünlichgelbem Schimmer, fast ungefleckt oder mit einer braunen Binde hinter dem Pterostigma und einem eben solchen Fleck an der Flügelspitze. Scheitel hell rothbraun. Die fünf ersten Rückenplatten des Hinterleibes schwarz, grau behaart. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6‴ Im Prater, selten. **germanica.** Linn.

Die fünf ersten Bauchplatten des ♀ schwarz, höchstens am Hinterrande gelblich. Sechstes Segment des ♂ (von der Seite gesehen) oben fast gerade. Flügelspitze immer braun oder schwarz. Das fünfte Segment des ♂ am Hinterrande gerade abgestutzt 3

3 Fünftes Hinterleibssegment des ♂ länger als der sechste, am Hinterrande nicht oder sehr fein gelblich gesäumt. Flügel fast ungefärbt oder mit bräunlichem Schimmer. Eine breite Querbinde hinter dem Pterostigma und mehrere Flecke schwarz. Scheitel schwarzbraun. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. 6 bis 7‴. Ueberall gemein. **communis.** Linn.

Fünftes Hinterleibssegment des ♂ kaum länger als das sechste, am Hinterrande breit gelb gesäumt. Flügel mit grünlich braunem Schimmer, einem kurzen braunen Fleck am Pterostigma und mehreren kleinern Flecken, die nie eine Binde bilden. Scheitel manchmal röthlichbraun. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. Im Gebirge häufig. **montana.** Brauer.

3. Gen. **Bittacus.** Latr. (39)

Vier ganz gleiche, in der Ruhe dachförmige Flügel. Drei Nebenaugen. Fühler sehr fein. Hinterleib cylindrisch oder kompress, hinten breiter. Beine lang, die hinteren stärker, alle aber bedornt; Endsporne der Schienen lang und fein. Eine lange einfache Klaue.

Ganz röthlich gelbbraun. Subcosta reicht nur bis in die Mitte des Flügels. Körperl. 7‴. L. d. Vorderfl. 8—9‴. Im Prater, am Kahlenberg, bei Purkersdorf. Juli bis September. In manchen Jahren häufig. **tipularius.** Linn.

2. Fam. **Phryganeidae.** Westw.

Vier gleich- oder ungleichartige Flügel mit sehr wenigen Queradern. Hinterflügel eben so breit oder breiter als die vorderen, im letzteren Falle vom Grunde aus faltbar. Mundtheile verwachsen. Oberkiefer rudimentär. Taster deutlich. Fühler borstenförmig. Am Scheitel meist drei Nebenaugen. Tarsen fünfgliedrig. Die Larven leben in selbstverfertigten, theils freien, theils festsitzenden Gehäusen im Wasser oder selten am Lande an feuchten Stellen, meist von Vegetabilien.

1. Subfam. *Rhyacophilidae.*

Hinterflügel nicht breiter als die Vorderflügel; Fühler nicht länger als die Flügel, letztes Kiefertasterglied nicht länger als das vorhergehende, nicht peitschenförmig, Taster bei beiden Geschlechtern fünfgliedrig. Nebenaugen vorhanden.

1. Gen. **Rhyacophila.** Pict. (40)

Vorder- und Hinterflügel fast gleich, nicht lang gewimpert mit offener Diskoidalzelle. Die beiden Grundglieder der Kiefertaster gleich, sehr kurz, die drei übrigen länger, gleich lang unter einander. Hinterleib des ♂ unten bedornt. Mittelbeine des ♀ nicht erweitert. Spornzahl 3, 4, 4.

1 Fühler schwarz; Flügel fast ungefleckt, einfärbig graubraun. Vierte Endgabel im Vorderflügel kürzer als die zweite. Körper und Fühler schwarz, Beine gelbbraun. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Bei Reichenau. Juni, Selten. **umbrosa.** Pict.

Fühler gelbbraun, schwärzlich oder braun geringelt, an der Spitze dunkler. Vorderflügel gelbbraun oder goldgelb, graubraun oder schwarzbraun gefleckt. Hinterflügel hyalin 2

2 Untere Appendices anales des ♂ mit dicker, hakiger, winkelig einwärts gebogener Endspitze; obere sehr kurz, rundlich. Hinterleibsende des ♀ stumpf. Körper röthlich gelbbraun und ebenso behaart. Vorderflügel gelbbraun, schwarzbraun gefleckt und mit eben solchen deutlichen Adern. Sechste Bauchplatte des ♀ am Hinterrand etwas rundlich erweitert. Sechste Rücken-

platte am Hinterrande mit gelblichem Haarsaum. Körperl. und L. d. Vorderfl. 6—7‴. Bei Reichenau. Mai, Juni. **torrentium**. Pict.

Untere Appendices anales des ♂ mit fast gerade nach hinten gehender Endspitze. Hinterleibsende des ♀ spitzig. Vorderflügel bräunlich goldgelb, grau gefleckt; Adern gelbbraun 3

3 Endspitze der unteren Appendices anales des ♂ einfach. Vorderflügel schmutzig goldgelb oder graugelb deutlich gefleckt. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 5½—6‴. Ueberall gemein. **vulgaris**. Pict.

Endspitze der unteren Appendices anales des ♂ mit einem Zahn am Innenrande. Vorderflügel bräunlich goldgelb mit verschwommenen grauen Flecken. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Bei Wien, selten. **aurata**. *

2. Gen. **Chimarrha.** Leach. Curt. (41) †

Grundglied der Kiefertaster sehr kurz; die übrigen untereinander gleichlang, länger. Spornzahl 2, 4, 4.

3. Gen. **Agapetus.** Curt. (42)

Die beiden Grundglieder der Kiefertaster sehr kurz, die übrigen länger, untereinander fast gleichlang. Fühler dick. Diskoidalzelle nur im Vorderflügel geschlossen. Hinterleib des ♂ unten gelappt; Mittelbeine des ♀ erweitert. Spornzahl 2, 4, 4.

(Gattungstype: Rhyacoph. comata und ciliata (Pict) Hagen und Ptilocolepus turbidus Kolenati = Rhyac. granulata. (Pict.) Hagen.)

4. Gen. **Glossosoma.** Curtis. (43)

Die beiden Grundglieder der Kiefertaster sehr kurz, die übrigen länger, untereinander fast gleich. Fühler fein. Diskoidalzelle im Vorder- und Hinterflügel geschlossen, zwischen dem ersten Sector apicalis und Radius eine Querader. Fünfte Bauchplatte des ♂ mit einem löffelförmigen Lappen, siebente desselben und fünfte des ♀ mit einem zahnartigen Höcker. Mittelbeine des ♀ erweitert. An der Basis der Vorderflügel beim ♂ ein rundlicher Hornfleck. Spornzahl 2, 4, 4.

Graubraun; Beine blass gelbbraun. Fühler weisslichgelb, schwärzlich geringelt, an der Spitze dunkel. Kopf und Thorax schmutzig gelbgrau behaart. Vorderflügel bräunlich goldgelb und schwärzlich behaart; am Arkulus ein goldgelber Fleck. Hinterflügel hyalin, gelblich und schwärzlich sparsam behaart; fünfte Apikalzelle erreicht nicht die Anastomose; Flügeladern gelbbraun. Körperl. 3‴. Länge d. Vorderfl. 4‴. Bei Reichenau. Mai, Juni und August. Selten. Auch bei Mölk. (Schleicher.) **fimbriata**. Steph.

2. Subfam. *Psychomiidae.*

Hinterflügel schmal, am Grunde nach hinten nicht erweitert; Zahl der Kiefertasterglieder bei ♂ und ♀ gleich, fünfgliedrig; letztes Kiefertasterglied peitschenförmig, aber nie länger als die übrigen zusammen; Weibchen meist mit einer Legescheide; vorderer Ast des Sector radii im Vorderflügel nicht gegabelt. Nebenaugen fehlen. Vorderschienen zweispornig.

5. Gen. **Psychomia.** Latr. (44)

Erstes Glied der Kiefertaster kurz, zweites, drittes und viertes fast gleich lang, länger, fünftes viel länger als das vierte. Vorderflügel sehr schmal, fast spitz; Hinterflügel an der Spitze zungenförmig ausgezogen, in der Mitte des Vorderrandes eine kleine winklige Erweiterung; beide Flügel am Hinterrand sehr lang gewimpert. Spornz. 2, 4, 4.

Braun; Fühler weiss und schwarz geringelt, Kopf und Thorax oben weiss und gelblich behaart. Unterseite des Körpers, Taster und Beine sammt den Spornen bräunlichgelb. Vorderflügel grau, dicht goldbraun behaart, Hinterflügel grau, ebenso aber nicht dicht behaart. Wimpern am Hinterrand so lang als der Flügel breit. Appendices anales des ♂ lang, spatelförmig. Körperl. 1—1½‴. L. d. Vorderfl. 2—2½‴. Laxenburg, August. Selten. (Heeger.) **annulicornis.** Pict.

6. Gen. **Diplectrona.** Westw. (45)

Grundglied der Kiefertaster kurz, zweites länger, dem vierten gleich, drittes doppelt so lang als das zweite, etwas kürzer als das fünfte. — Vorderflügel ziemlich breit an der Spitze parabolisch, Hinterflügel skalpellförmig, an der Spitze stumpf, Wimpern am Grunde nur so lang als der Flügel breit ist. Diskoidalzelle im Vorderflügel geschlossen. Spornzahl 2, 4, 4.

Schwarzbraun, Flügel schwarz behaart, gegen die Spitze der Vorderflügel ein halbmondförmiger goldgelber Haarfleck. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 3‴. Bei Gloggnitz. Mai. Nicht selten. **Schmidtii.** Kolen.

7. Gen. **Beraea.** Steph. (46)

Grundglied der Kiefertaster kurz, zweites, drittes und viertes länger, fast untereinander gleich, fünftes etwas länger als das vierte. Grundglied der Fühler dick. Vorderflügel an der Spitze parabolisch, Hinterflügel skalpellförmig, stumpf; Wimpern nur am Grunde so lang als der Flügel breit ist. Diskoidalzelle im Vorderflügel geschlossen. Spornzahl 2, 4, 4.

Schwarzbraun, Körper unten grau; Seiten des Thorax, Beine und Appendices anales gelbbraun, Schenkel dunkler geringelt, Tarsen schwärzlich. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 2½‴. An der Donau bei Wien, unter Steinen. Mai. Selten. **melas.** Pict.

8. Gen. **Tinodes.** Steph. (47)

Die zwei ersten Glieder der Kiefertaster kurz, drittes länger als das vierte, das letzte so lang als alle andern zusammengenommen. Fühler kräftig, lang. Vorderflügel an der Spitze parabolisch und die Diskoidalzelle daselbst geschlossen. Hinterflügel schmal, skalpellförmig. Mittelbeine des ♀ nicht erweitert. Abdominal-Ende des ♀ spitz. Spornzahl 2, 4, 4.

(Gattungstype: Rhyacophila nebulosa Pict. = T. pallescens. Steph.)

3. Subfam. *Hydroptilidae.*

Flügel sehr schmal, lanzettförmig und reich behaart. Kiefertaster fünfgliedrig (♂?), letztes Glied peitschenförmig, länger als das vierte. Vorderschienen ohne Sporne. Fühler dick, nicht länger als die Flügel.

9. Gen. **Agraylea.** Curt. (48)

Flügel lang, schmal, spitz; Hinterschienen gewimpert. Spornzahl 0, 3, 4.

10. Gen. **Hydroptila.** Dalman. (49)

*Flügel lang, schmal, spitz, sehr lang gewimpert. Hinterschienen gewimpert. Letztes Kiefertasterglied peitschenförmig *). Hinterleibsende des ♀ spitz. Spornzahl 0, 2, 4.*

---

*) Ein Exemplar des Wiener Museums zeigt deutlich die Taster peitschenförmig.

Graubraun; Scheitel und Mesonotum weiss behaart. Vorderflügel schwärzlich mit bräunlichen und grauen Wimpern; ein Fleck an der Spitze, zwei am Hinterrande und zwei Querbinden weiss. Hinterflügel hyalin, graubraun gewimpert. Beine und Fühler blass, gelbbräunlich. Hinterleib unten blass gelbbräunlich mit seidenglänzenden Ringen. Körperl. 1½‴. L. d. Vorderfl. 1½‴. Am Wienflusse. (Kollar.) Juni. Selten. **tineodes**. Dalm.

4. Subfam. *Hydropsychidae.*

Vorderer Ast der Sector radii im Vorderflügel gegabelt, Hinterflügel ebenso breit oder breiter als die Vorderflügel. Fühler länger oder kürzer als die Flügel. Erstes Fühlerglied kürzer als der Kopf, kegelförmig. Kiefertaster bei ♂ und ♀ von einer gleichen Gliederzahl. Letztes Kiefertasterglied peitschenförmig. Weibchen ohne Legeröhre.

11. Gen. **Philopotamus** Leach. (50)

Nebenaugen vorhanden. Hinterflügel wenig breiter als die Vorderflügel, kaum faltbar. Fühler kürzer oder kaum länger als die Flügel, dick. Vorderer Ast des Sector radii gegabelt. Mittelbeine des Weibes nicht erweitert. Spornzahl: 2, 4, 4.

1 Letztes Kiefertasterglied kaum länger als das dritte; zweites so lang als das vierte. Beide Aeste des Sector radii gabeln sich gleichzeitig. Vorderflügel einfärbig graubraun, sehr fein gelblich behaart. Adern braun, deutlich. Hinterflügel hyalin, grau behaart. Fühler schmutzig blassgelb, schwarz geringelt; Körper schwarzbraun, Seiten des Thorax und Beine gelbbraun. Scheitel und Thorax schmutzig gelb behaart. Untere Appendices des ♂ lang, zweigliedrig. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 2½‴. Baden. Sept. (Kollar.) **longipennis**. Ramb.

Letztes Kiefertasterglied viel länger als das dritte. Zweites kürzer als das vierte. Hinterer Ast des Sector radii früher gegabelt als der vordere; Flügel schwärzlich, gelb gefleckt 2

2 Fühler schwarz, weiss oder blassgelb geringelt 3

Fühler ganz gelb. Flügel schwarzgrau, die vorderen gelb getigert. Obere Appendices anales des ♂ nur etwas kürzer als die unteren, zweigliedrig, das erste Glied sehr kurz, ihre Spitze abwärts gebogen. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Bei Weidlingau. Juni. **variegatus**. Pict.

3 Erste Apikalzelle im Vorderflügel spitz, erreicht nicht die Anastomose. Flügel schwarzgrau, Vorderflügel gelb getigert. Obere Appendices anales des ♂ zweigliedrig, scheinbar nur halb so lang als die unteren, an der Spitze rundlich erweitert, aufwärts gebogen. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Bei Reichenau. Mai. **montanus**. Pict.

Erste Apikalzelle im Vorderflügel spitz, erreicht die Anastomose. Flügel schwarzgrau, Vorderflügel gelb getigert. Obere Appendices anales des ♂ fast so lang als die unteren, zweigliedrig, das erste Glied fast so lang als das zweite, ihre Spitze abwärts gebogen. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 4⅓‴. Bei Guttenstein. August. (Mitgetheilt von Herrn *Rogenhofer*.) **tigrinus**. *

12. Gen. **Plectrocnemia.** Steph. (51)

Nebenaugen fehlend. Hinterflügel viel breiter am Grunde als die vorderen, faltbar. Fühler kaum länger als die Flügel, dick. Vorderer Ast des Sector radii gegabelt. Mittelbeine des ♀ nicht erweitert. Spornzahl 3, 4, 4.

Fühler rothgelb, weisslich geringelt. Körper rothbraun, Seiten des Thorax und Beine sammt den Sporen rothgelb. Kopf und Thorax oben weiss behaart. Vorderflügel grau, braun gefleckt und weisslich gelb getigert. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. An Bächen, nicht häufig. Juni. **senex**. Pict.

Fühler braun, weiss geringelt. Körper braun. Kopf und Thorax oben goldgelb behaart. Beine gelb. Vorderflügel grau, braun gefleckt und mit gold-

gelben runden Flecken getigert. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 3½—4⅓‴. Bei Mödling. August. Auch in Oberösterreich. **irrorata.** Curtis.

13. Gen. **Hydropsyche.** Pict. (52)

Nebenaugen fehlend. Hinterflügel am Grunde breiter als die Vorderflügel, faltbar. Flügel kurz gewimpert. Fühler meist länger als die Flügel, sehr fein. Vorderer Ast des Sector radii gegabelt. Mittelbeine der Weibchen kompress, erweitert. Spornzahl 2, 4, 4.

1 Untere Appendices des ♂ an der Spitze nicht erweitert, bräunlich, höchstens an der Spitze gelblich. Scheidenklappen des ♀ anliegend, nur der Hinterrand etwas aufgehoben und mit feinen Haaren gesäumt. Körper schwarz, Kopf und Thorax braungelb behaart. Fühler braun, dunkler geringelt. Seiten des Thorax grau. Beine braungelb. Vorderflügel grau, schön goldgelb behaart, mit undeutlichen Nebelflecken. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4—5‴. Bei Mödling und Weidlingau. Mai. **nebulosa.** Pict.

Untere Append. des ♂ an der Spitze erweitert, gelb. Scheidenklappen des ♀ abstehend, stark hervorspringend 2

2 Obere Appendices des ♂ verwachsen, am Hinterrand mit einem tiefen ovalen Ausschnitt, gelb; letzte Rückenplatte schmal, schwarz, aufgerichtet. Scheidenklappen des ♀ am aufgehobenen Rande gerade abgestutzt, bräunlich mit borstigen Haaren besetzt. Flügel grau, blassgelb getigert. Seiten des Thorax ganz grau, oder gelb gestreift. Fühler gelbbraun, schwarz geringelt. Kopf und Thorax oben gelblich behaart. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 4‴ (♂), 6‴ (♀). An der Donau. Mai Gemein. **Danubii.** *

Obere Appendices des ♂ verwachsen, am Hinterrande nach aufwärts gebogen und daselbst an der Unterseite von oben gesehen, zwei kleine, dreieckige Höcker zeigend, die eine seichte dreieckige Spalte einschliessen. Scheidenklappen des ♀ am aufgehobenen Rande abgerundet, fein behaart 3

3 Der Hinterrand der oberen Appendices des ♂ beiderseits einen spitzen Winkel bildend. Untere Appendices fast gerade, nur an der Spitze nach innen gekrümmt. Scheidenklappen des ♀ mit dem aufgehobenen Rande breit rundlich vorspringend. Flügel graubraun; Vorderflügel goldgelb getigert. Seiten des Thorax graugelb gestreift. Kopf und Thorax oben schmutziggrau behaart. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 6‴ (♂), 7‴ (♀). Bei Reichenau und Vöslau. Mai. **maxima.** *

Der Hinterrand der oberen Appendices des ♂ beiderseits stumpf, die unteren bogenförmig nach einwärts gekrümmt. Der aufgehobene Rand der Scheidenklappen des ♀ klein, etwas eingekerbt. Flügel graubraun, die vorderen gelb getigert. Seiten des Thorax graugelb gestreift. Kopf und Thorax oben schmutziggrau behaart. Körperl. 4—4½‴. L. d. Vorderfl. 5‴ (♂), 6‴ (♀). Bei Wien, nicht häufig. **versicolor.** *

5. Subfam. *Mystacididae.*

Kiefertaster bei beiden Geschlechtern fünfgliedrig, behaart, letztes Glied nicht peitschenförmig, kurz, cylindrisch. Nebenaugen fehlend. Fühler länger als die Flügel, erstes Glied cylindrisch. ♀ ohne Legeröhre.

14. Gen. **Mystacides** Latr. (53)

Hinterflügel breiter als die Vorderflügel, beide dicht behaart und besonders die hinteren am Grunde gewimpert. Fühler viel länger als die Flügel, sehr fein. Im Vorderflügel bloss der vordere Ast des Sector radii gegabelt, der hintere einfach aber die Diskoidalzelle geschlossen. Taster lang behaart. Spornzahl 2, 2, 2; oder 0, 2, 2.

1 Vorderschienen mit zwei Endspornen 2

Vorderschienen ohne Endsporne 6

2 Vorderflügel schwärzlich mit weissen Flecken 3
Vorderflügel gelblich oder bräunlich ohne weisse Flecke 4

3 Körper schwarz, ebenso behaart; Vorderflügel mit drei oder vier weissen Flecken, zwei am Vorderrande, einer an der Einmündung der Subcosta, der andere an der des Radius in die Costa (letzterer fehlt zuweilen), zwei am Hinterrande, einer nahe dem Grunde, der andere am Arculus. Grundglied und die Endhälfte der Fühler schwarz, die übrigen Glieder weiss geringelt. Beine bräunlich, Tarsen der Vorder- und Mittelbeine weiss, schwarz geringelt. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. L. d. Fühler 7½‴. Bei Mödling. Mai. Selten. **bifasciatus.** Pict.

Körper grauschwarz, Kopf und Thorax oben weiss behaart. Vorderflügel mit vier weissen, halbmondförmigen Querflecken, welche wie bei der vorigen Art vertheilt sind. Grundglied der Fühler weiss, die übrigen Glieder am Grunde weiss, schwarz geringelt, an der Spitze schwarz, weiss geringelt. Beine blassbräunlich, Tarsen weiss, schwärzlich geringelt. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. L. d. Fühler 8—12‴. Gmunden. (Kollar.) **albifrons.** Lin.

4 Fühler weisslich, sehr fein schwärzlich geringelt. Körper ocherfarbig. Vorderflügel fast hyalin mit blass ocherfarbigen Haaren und Adern. Hinterflügel hyalin, äusserst fein gelblich behaart, aber deutlich gewimpert. Beine und Taster blass ocherfarbig. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 5½‴. L. d. Fühler 17‴ (♂), 7‴ (♀). Am Neustädter-Canal und Neusiedlersee. Juni. (Kollar.) **pilosus.** Müll.

Fühler schwarz, ringsum oder nur an der Aussenseite weiss geringelt . . 5

5 Vorderflügel graubraun, fast hyalin, mit deutlichen schwarzbraunen Adern und sehr feinen, blass ochergelben Haaren in den Feldern. Pterostigma dunkler. Fühler schwarz, aussen weisslich, glänzend, schwarz geringelt. Körper blauschwarz. Scheitel, Stirne und Thorax graulich weiss behaart. Hinterflügel hyalin, grau behaart. Beine graubraun, Tarsen weisslich geringelt. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. L. d. Fühler 7—12‴. Gmunden. (Kollar.) **venosus.** Ramb.

Vorderflügel einfärbig goldbraun, mit feinen, unansehnlichen Adern. Fühler schwarz, weiss geringelt. Körper schwarz, Kopf und Thorax goldbraun behaart. Hinterflügel schwärzlich. Beine bräunlich, Tarsen an den Gelenken blass geringelt. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. L. d. Fühler 12‴. Im Prater an Sümpfen. Juni. Nicht selten. **tineoides.** Scop.

6 Ganz schwarz, stahlblau glänzend. Fühler schwarz, am Grunde weiss geringelt. Beine schwärzlich, Mitteltarsen weisslich, an den Gelenken schwärzlich. Körperl. 3‴. L. d. Vorderflügel 4‴. L. d. Fühler 10‴. Ueberall gemein. Juni, September. **ater.** Pict.

Vorderflügel goldgelb, mit drei breiten, schwärzlichen Querbinden und ebensolchen Wimpern. Hinterflügel fast hyalin, schwärzlich behaart, nur die Wimpern am Grunde goldgelb. Fühler gelblichweiss, fein schwarz geringelt. Beine blass gelbbraun. Kopf und Thorax schwarz. Hinterleib grünlichbraun. Körperl. 3—3½‴. L. d. Vorderfl. 3½—4‴. L. d. Fühler 6—7½‴. Bei Wien, selten. (Frauenfeld.) Am Neustädter-Canal. Juli. (Kollar.) **quadrifasciatus.** Fab.

15. Gen. **Setodes.** Ramb. (54)

Hinterflügel schmal, lanzettförmig, nicht faltbar, Fühler viel länger als die Flügel. Der vordere Ast des Sector radii im Vorderflügel gegabelt, der hintere einfach. Spornzahl: 0, 2, 2.

Schwarz, Fühler am Grunde weiss geringelt, Vorderflügel mit drei weissen Querbinden, von denen die dritte unterbrochen ist, und acht solchen Flecken an der Spitze. Hinterflügel sehr schmal, fast hyalin, die Wimpern am Grunde des Hinterrandes viel länger als der Flügel breit ist. Taster weisslich. Schenkel und Schienen weisslich. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 3‴. L. d. Fühler 7‴. Bei Wien. Selten. (Frauenfeld.) **interrupta.** Fab.

Blass gelbbraun. Fühler weisslich mit sehr schwachen, schwärzlichen Ringen. Vorderflügel so wie Kopf und Thorax goldgelb behaart und gewimpert, an

der Anastomose blassgrau angeraucht. Hinterflügel hyalin, schwach graulich behaart, goldgelb gewimpert. Taster und Beine blassgelbbraun. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4—4½‴. L. d. Fühler 7—8‴. Im Prater, Juni. Sehr selten. **lacustris**. Pict.

16. Gen. **Ceraclea**. Leach. (55) †

Diese Gattung unterscheidet sich von Mystacides durch fast hyaline Flügel und die Spornzahl: 2, 4, 4.

17. Gen. **Odontocerus**. Leach. (56)

Hinterflügel am Grunde viel breiter als die Vorderflügel. Fühler $^1/_3$ länger als die Flügel, besonders beim ♂ an der Spitze gesägt. Flügel mit feinen, seidenartigen Haaren dicht besetzt. Beide Aeste des Sector radii gegabelt. Spornzahl: 2, 4, 4.

Kopf und Thorax oben weiss behaart. Fühler gelblich weiss, undeutlich geringelt. Flügel graubraun, die vorderen mit seidenartigen, gelblichweissen Haaren. Adern braun, deutlich hervortretend. Beine gelblichweiss. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 7—8‴. An Gebirgsbächen. Mai, August. **albicornis**. Scop.

6. Subfam. *Sericostomidae.*

Kiefertaster bei beiden Geschlechtern verschieden, die der ♂ zwei- (?) oder dreigliedrig, kurz und nach aufwärts gegen die Stirne gebogen, zuweilen fest anliegend, erweitert, eine Maske bildend. Die der ♀ fünfgliedrig. Kopf unten behaart. Flügel dicht behaart. Diskoidalzelle im Vorderflügel meist geschlossen, und beide Aeste des Sector radii daselbst gegabelt. Fühler kürzer als die Flügel. Vorderschienen zweispornig. Nebenaugen fehlend.

18. Gen. **Goëra**. Hoff. (57)

Erstes Fühlerglied mehr als doppelt so lang als der Kopf, cylindrisch, langbehaart. Zwischen Radius und seinem Sector im Vorderflügel keine Querader; Area interclavalis daselbst an der Spitze winklig, viel weniger nach aussen ragend als die Diskoidalzelle. Hinterflügel am Grunde nicht erweitert. Spornzahl: 2, 4, 4.

Graubraun, Fühler mit Ausnahme des Grundgliedes weiss, braun geringelt. Beine blass graugelb. Vorderflügel grau, blass gelbbraun behaart. Hinterflügel hyalin, bräunlichgrau und ebenso behaart. Körperl. 2½—3‴. L. d. Vorderfl. 4—4½‴. Bei Salzburg. (Kollar.) **nigromaculata**. Steph.

19. Gen. **Aspatherium**. Kolen. (58)

Erstes Fühlerglied kaum doppelt so lang als der Kopf. Kiefertaster des ♂ nicht erweitert aber stark behaart und kurz. Zwischen Radius und seinem Sector im Vorderflügel keine Querader; Area interclavalis daselbst reicht nicht so weit nach aussen als die Cellula discoidalis, und ist am äusseren Ende schief abgestutzt. Cellula discoidalis im Vorderflügel geschlossen. Spornzahl: 2, 4, 4.

Vorderer Ast des Sector radii im Vorderflügel nur etwas früher gegabelt als der hintere, daher die erste Apikalzelle nicht bis in die Mitte der Diskoidalzelle nach einwärts reicht. — Schwarz, Kopf und Thorax oben, so wie das erste Fühlerglied schwarzgrau behaart; Beine gelbraun, Schenkel graubraun, seidenglänzend. Vorderflügel braun und ebenso behaart, gelblich glänzend; Hinterflügel grau, braun behaart und gewimpert. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Bei Steyer. (Brittinger.) Mai. **piceum**. *

Vorderer Ast des Sector radii im Vorderflügel viel früher gegabelt als der hintere, daher die erste Apikalzelle bis über die Mitte der Diskoidalzelle nach einwärts reicht. — Schwarz; Kopf und Thorax oben, so wie das erste Fühlerglied braun, gelbglänzend behaart. Beine gelbbraun, Schenkel graubraun, seidenglänzend. Vorderflügel graubraun, braun, gelbglänzend behaart; Hinterflügel grau, schwarz und am Rande braun behaart. Körperl. $2^1/_2$ bis 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Bei Moosbrunn an der Tristing. (Rogenhofer.) Bei Steier. (Brittinger.) März. Mai. Nicht selten. **picicorne.** Pict.

20. Gen. **Trichostoma.** Pict. p. (59)

Erstes Fühlerglied länger als der Kopf, cylindrisch, dicht behaart. Im Vorderflügel zwischen Radius und seinem Sector keine Querader, die Area interclavalis reicht fast so weit nach aussen als die Cellula discoidalis, und ist am äusseren Ende rundlich erweitert. Spornzahl: 2, 4, 4.

Körper gelbbraun, Flügel grau, die vorderen wie die Fühler und der Körper goldgelb behaart. Fühler und Beine braungelb. Körperl. $3^1/_2$—4‴. L. d. Vorderfl. $4^1/_2$—5‴. Allenthalben an Waldbächen. Nicht selten. Juni. **capillatum.** Pict.

21. Gen. **Silo.** Curtis. (60) †

Erstes Fühlerglied lang, nackt. Flügel an der Spitze abgerundet, lang gewimpert, mit höchstens zwei Queradern, Subcosta fehlend, Diskoidalzelle offen. Spornzahl: 2, 4, 4.

22. Gen. **Sericostoma.** Latr. (61)

Erstes Fühlerglied kürzer als der Kopf, behaart. Im Vorderflügel erreicht die erste Apikalzelle nach innen zu nicht die Basis der Diskoidalzelle, zwischen Radius und seinem Sector eine Querader. Diskoidalzelle im Hinterflügel offen. Letztes Kiefertasterglied des ♂ gross, eiförmig, nach aufwärts an der Stirne anliegend. Spornzahl: 2, 2, 4.

Schwarz, Scheitel goldgelb behaart. Fühler grau geringelt. Vorderflügel goldbraun behaart, in den Feldern undeutlich graulich getigert. Beine gelb, Schenkel fast bis zur Spitze braun. Appendices braungelb. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Bei Reichenau. Anfangs Juli. **collare.** Burm.

23. Gen. **Notidobia.** Steph. (62)

Erstes Fühlerglied kürzer als der Kopf, behaart. Im Vorderflügel reicht die erste Apikalzelle nach innen zu fast bis zur Basis der Diskoidalzelle. Zwischen Radius und seinem Sector eine Querader. Im Hinterflügel die Diskoidalzelle geschlossen. Letztes Kiefertasterglied des ♂ kahnförmig, verhält sich zur Stirne wie bei Sericostoma. Spornzahl: 2, 2, 4.

Schwarz, Beine graugelb, Schenkel dunkler, Fühler schwarz. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Bei Mödling. Mai. Selten. **ciliaris.** Linn.

24. Gen. **Hydronautia.** Kolen. (63)

Erstes Fühlerglied eben so lang als der Kopf, cylindrisch, nach innen verdickt. Kiefertaster des ♂ keine Maske bildend, schmal, kurz. Zwischen Radius und seinem Sector im Vorderflügel keine Querader, Diskoidalzelle daselbst geschlossen, und hinterer Ast des Ramus thyrifer nur beim ♂ gegabelt. Diskoidalzelle im Hinterflügel offen, hinterer Ast des Sector radii daselbst nur beim ♀ gegabelt. Spornzahl 2, 3, 3.

Schwarz. Kopf und Thorax grau behaart. Beine schmutzig, gelblichweiss, seidenglänzend, Schenkel grau. Vorderflügel schwarzbraun, vom Pterostigma bis zum Arculus und am Thyridium eine blassgelb behaarte Querbinde; am Aussenrand ebensolche Flecke. Hinterflügel bräunlichgrau, ebenso behaart. Körperl. 2½—3‴. L. d. Vorderfl. 3½—5‴. Im Höllenthal bei Gloggnitz. Juni. (Kollar.) Bei Steyer. April. (Brittinger.) **verna.** Ramb.

25. Gen. **Dasystoma.** Ramb. (64)

Erstes Fühlerglied nicht oder kaum länger als der Kopf, cylindrisch, Fühler kürzer als die Flügel. Diskoidalzelle im Vorderflügel durch eine undeutliche Querader geschlossen, im Hinterflügel offen, dieser am Grunde nicht viel breiter als der Vorderflügel, am Hinterrande, jener am Aussenrande gewimpert. Vorderer Ast des Cubitus und hinterer Ast des Sector radii beim ♂ nicht gegabelt. Fühler gesägt. Spornzahl: 2, 2, 2.

Vorderflügel grau mit goldgelben Haarflecken in den meisten Feldern und Apikalzellen. Wimpern grau und goldgelb gemischt. — Hinterflügel grau, ebenso behaart; Körper schwarzgrau, blass goldgelb spärlich behaart. Beine gelblich, die Schenkel graulich. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 3½—4‴. Gloggnitz. Mai. Selten. **maculatum.** Pict.

Vorder- und Hinterflügel grau, schwarz behaart, erstere kurz, letztere ziemlich lang gewimpert. Wimpern ½ so lang als die Flügel breit. Körper schwarz, Fühler und Beine schwarzbraun. Sporne sehr kurz und klein. Körperl. 1‴. L. d. Vorderfl. 2‴. Gloggnitz. Mai. Nicht häufig. (Frauenfeld.) **nigrum.** *

7. Subfam. *Phryganidae.*

Kiefertaster fast nackt, beim ♂ vier- beim ♀ fünfgliedrig, abstehend. Diskoidalzelle immer geschlossen. Beide Aeste des Sector radii gegabelt. Im Hinterflügel zwischen Radius und dem vorderen Aste seines Sectors eine Querader. Vorderschienen zweispornig. Nebenaugen vorhanden.

26. Gen. **Neuronia.** Leach. (65)

Flügel sehr fein behaart, durchscheinend, fast nackt erscheinend. Fühler kürzer oder wenig länger als die Flügel. Letztes Lippentasterglied eiförmig, zuweilen sehr breit und flach gedrückt. Hinterer Ast des Cubitus anticus (ram. divisorius) im Vorderflügel bei beiden Geschlechtern gleich, am Ende nicht gegabelt. Spornzahl: 2, 4, 4.

1 Hinterflügel gelbbraun, besonders am Rande schwärzlich gefleckt. Körper sammt den Fühlern und Tastern schwarz, bloss die Hinterschienen mit Ausnahme des Grundes gelbbraun. Vorderflügel gelbbraun, gitterförmig schwarz gefleckt. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 6½—7‴. Gresten bei Mölk. **reticulata.** Lin.

Hinterflügel einfärbig, grau oder glashell 2

2 Blass bräunlichgelb. Flügeladern an der Spitze dunkler. Flügelhaut an der Spitze blass getigert. Hinterflügel glashell, an der Spitze bräunlich. Im Vorderflügel reicht die erste Apikalzelle bis zum letzten Drittel der Diskoidalzelle. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴. Im Prater und am Neusiedlersee. April. Sehr häufig. **pagetana.** Curt.

Körper schwarz, Flügel schwarzbraun, Adern dunkler und sehr deutlich. Im Vorderflügel reicht die erste Apikalzelle bis zur Hälfte der Diskoidalzelle. Prothorax rothgelb. Beine braungelb. Schienen der Vorder- und Mittelbeine und die Tarsen dunkler. Letztes Lippentasterglied breit, eiförmig. Körperlänge 6—7‴. L. d. Vorderfl. 8‴. Im Prater. September. Selten. **rufiorus.** Scop.

27. Gen. **Phryganea.** Linn. (66)

Flügel mit dicht anliegenden Haaren bekleidet und kurz gewimpert. Hinterer Ast des Cubitus anticus im Vorderflügel beim ♂ einfach, beim ♀ gegabelt. Spornzahl: 2, 4, 4.

1 Vierter Apikalsektor im Hinterflügel wenigstens viermal so lang als die hintere Seite der Diskoidalzelle 2

Vierter Apikalsektor im Hinterflügel zweimal so lang als die hintere Seite der Diskoidalzelle. Grau. Fühler graubraun, schwarz geringelt, seidenartig glänzend. Thorax oben grau, mit grauen und schwarzen Haaren besetzt. Meso-Metanotum und Hinterleib grünlich schillernd. Appendices rothgelb, ebenso behaart. Seiten des Thorax und Beine braungelb. Schienen und Tarsen der Vorder- und Mittelbeine schwarz geringelt. Vorderflügel gelbgrau und braun getigert, Hinterflügel grau. Körperlänge 6‴. L. d. Vorderfl. 8‴. Im Prater. Juni, Juli. Selten. **varia.** Fab.

2 Fühler braun, schwarz geringelt, Thorax und Abdomen dunkel pechfarbig. Obere Append. des ♂ fast parallel, die verdickte Spitze etwas nach oben und aussen gebogen, die unteren blattförmig, vorn nach aussen abgerundet. Der letzte Hinterleibsring des ♂ unten in der Mitte rundlich vorspringend; des ♀ unten weit getheilt, die seitlichen Lappen in eine stumpfe, fast abgerundete Spitze auslaufend. Hinterflügel einfach braun- oder schwarzgrau. Vorderflügel des ♀ mit kurzer, unterbrochener, schwarzer Längslinie und zwei weissen Punkten. Körperl. 6—8‴. L. d. Vorderfl. 8—11‴. Im Prater. Mai, Juni. Häufig. **striata.** Linn.

Fühler lehmfarbig, braun geringelt, Thorax und Abdomen braungelb. Obere Append. des ♂ mit der verdickten Spitze stark nach innen und unten gebogen, untere blattförmig quadratisch, vorn gerade abgestutzt. Der letzte Hinterleibsring des ♂ unten in der Mitte in eine schmale zungenförmige Spitze ausgezogen, des ♀ unten weit getheilt, die seitlichen Lappen in eine scharfe Spitze auslaufend. Hinterflügel grau, am Aussen- und Hinterrand längs den Adern breit schwarz gesäumt. Vorderflügel des ♀ mit breiter, schwarzer, rissiger Längsbinde auf aschgrauem Grunde und zwei weissen Punkten. Körperl. 8—12‴. L. d. Vorderfl. 10—13‴. An Flüssen und Teichen. Juni. Nicht häufig. **grandis.** Lin.

8. Subfam. *Limnophilidae.*

Kiefertaster fast nackt, des ♂ drei-, des ♀ fünfgliedrig. Erstes Fühlerglied cylindrisch, so lang als der Kopf oder länger. Hinterflügel viel breiter als die Vorderflügel, faltbar. Vorderschienen mit Einem Endsporn. Radius in der Gegend des Pterostigma meist etwas ausgebogen. — Diskoidalzelle immer geschlossen. — Nebenaugen vorhanden.

28. Gen. **Enoicyla.** Ramb. (67)

Flügel fast nackt, mit feinen, zerstreuten Haaren besetzt. ♀ manchmal mit verkümmerten Flügeln. Spornzahl: 1, 2, 2.

1 Im Vorderflügel erreicht die fünfte Apikalzelle nicht die Anastomosa. Körper schwarzbraun, Vorderflügel einfärbig bräunlich, Beine braungelb, Schenkel vom Grunde bis über die Mitte, Schienen von der Spitze bis über die Mitte und die vier letzten Tarsenglieder schwarz. — ♀ mit unansehnlichen Flügelrudimenten. Körperl. 1‴ (♀), 2‴ (♂). L. d. Vorderfl. des ♂ 2½ bis 3‴. Purkersdorf. (Frauenfeld.) Sehr selten. **pusilla.** Burm.

Im Vorderflügel erreicht die fünfte Apikalzelle die Anastomose 2

2 Thyridium im Vorderflügel hinter der inneren Hälfte der Diskoidalzelle gelegen, sechste Apikalzelle reicht nach innen bis hinter die Mitte der Diskoidalzelle. Erste Apikalzelle des Hinterflügels spitz oder von einer sehr kurzen Querader begrenzt, viel kürzer als die dritte. — Kopf, Fühler und Taster gelbbraun. Scheitel graubraun, Prothorax und Beine gelbbraun, die Schenkel unten manchmal dunkler, Meso- und Metathorax oben schwarz, zwei Längslinien am Mesonotum und das Scutellum gelbbraun. Seiten des Thorax und Hinterleib graubraun. Der Hinterrand der Rückenplatten lich-

ter. Vorderflügel gelbbraun, Thyridium und Arculus weiss. Pterostigma bräunlich, Adern braun, Behaarung schwärzlich. Hinterflügel blassgrau, Adern braun, Behaarung grau. ♂ unbekannt. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Reichenau. Ende Mai. Selten. (Kollar.) **limnophiloides**. *

Thyridium im Vorderflügel hinter der äusseren Hälfte der Diskoidalzelle gelegen, sechste Apikalzelle reicht nach innen nur bis hinter das äussere Viertel der Diskoidalzelle. Erste Apikalzelle des Hinterflügels am Grunde ebenso breit als die zweite, von einer schiefen Querader begrenzt, ebenso lang als die dritte. — Grauschwarz, spärlich gelbbraun behaart; Fühler schwarz, Taster braun, Beine gelbbraun, Schenkel in der Mitte, Hinterschienen von der Mitte bis zur Spitze grau gestreift und die drei letzten Tarsenglieder aller Beine grau. Vorderflügel blass graubraun, durchscheinend, am Thyridium ein grosser, halbmondförmiger, weisslicher Fleck. ♂ unbekannt. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. 10‴. An der steirischen Grenze. Oktober. Selten. (Frauenfeld.) **Frauenfeldi.** *

29. Gen. **Ecclisopteryx**. Kolen. (68)

Flügel mit anliegenden, unansehnlichen Haaren. Am Grunde der Hinterflügel des ♂ zwischen Costula gemina antica und postica eine schmale, lange Faltentasche, in welcher ein Haarpinsel verborgen ist. Spornzahl: 1, 2, 3.

Rauchbraun. Fühler gelb- oder schwarzbraun, im letzteren Falle sehr fein lichter geringelt. Prothorax oben ganz, Meso- und Methathorax nur in der Mitte röthlichbraun, die zwei letzteren oft ganz schwarzbraun. Vorderflügel bräunlich oder schwärzlich grau, am Hinterrand und in den Apikalzellen wenige, kleine, lichtere Flecke. Pterostigma dunkler. Hinterflügel durchsichtig, grau. Schenkel an der Spitze, Schienen und Tarsen ganz braungelb, zuweilen die ganzen Beine braungelb. Sporne braun, Dornen schwarz. Hinterleibssegmente am Hinterrand lichter. Körperlänge $3^1/_2$—4‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Im Hochgebirge. Ende Mai. Häufig. **dalecarlica**. Kolen.

30. Gen. **Apatania**. Kolen. (69)

Radius verdickt, am Pterostigma nicht ausgebogen. Spornzahl: 1, 2, 4.

31. Gen. **Chaetopteryx**. Westw. (70)

Vorderflügel auf den Feldern mit reihenweise gestellten Warzen und auf diesen und den Adern mit langen, borstenförmigen, aufrechten Haaren besetzt. Flügel durchsichtig. Spornzahl: 1, 3, 3.

Fünfte Apikalzelle im Vorderflügel am Grunde verengt, zweiwinkelig. Erster Apikalsector am Grunde nach vorne gebogen, sonst gerade. Spitze der Vorderflügel parabolisch. Im Hinterflügel reicht die fünfte Apikalzelle weiter nach innen als die vierte. Röthlichgelb, die Hinterflügel glashell, die Adern gelblich, Haare und Dornen schwarz. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. $6^1/_2$ bis 7‴. Bei Sparbach. September. Selten. **villosa**. Fab.

Fünfte Apikalzelle im Vorderflügel am Grunde spitz. Erster Apikalsektor leicht Sförmig gekrümmt. Spitze der Vorderflügel fast kreisrund. Im Hinterflügel reicht die fünfte Apikalzelle kaum weiter nach innen als die vierte, der Vorderrand bis zur cellula discoidalis noch mit Wärzchen besetzt. Gelbbraun. Fühler fast schwarz, am Grunde rothbraun. Scheitel, die Seiten des Meso- und Metathorax oben, und der Hinterleib mit Ausnahme der Spitze graubraun. Vorderflügel braun. Hinterflügel glashell, Adern braun, im Hinterfeld schwärzlich. Haare und Dornen schwarz. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 5‴. In der Brühl. Oktober. **fusca**. *

32. Gen. **Phacopteryx**. Kol. (71)

Flügelhaut der Vorderflügel durch kleine Wärzchen granulirt erscheinend, nur im Costalstreifen und vom ram. divisorius bis zum Hinterrand glatt. Stirne zwischen den Fühlern gehörnt oder gekielt. Spornzahl: 1, 3, 4.

33. Gen. **Halesus.** Steph. (72)

Vorderflügel mit sehr feinen, weichen Haaren besetzt, fast nackt erscheinend. Am Grunde der Hinterflügel manchmal eine Faltentasche mit einem Haarpinsel wie bei Ecclisopteryx. Spornzahl: 1, 3, 3.

1 Dritte Apikalzelle im Vorderflügel eben so lang als die zweite 2
Dritte Apikalzelle im Vorderflügel länger als die zweite. Fühler oben schwärzlich, erstes Glied gelbbraun. Scheitel und Rückenplatten des Hinterleibes schwärzlich. Der übrige Kopf, Beine und Thorax gelbbraun, ebenso behaart, letzterer oben an der Seite dunkler. Bauchplatten und Appendices bräunlich. Vorderflügel graulich gelbbraun, gelbbraun behaart. Pterostigma dunkler. Thyridium und Arculus weiss. Hinterflügel grau, ebenso behaart, gegen die Spitze bräunlich, beim ♂ zwischen Costula gemina antica und potica eine beutelförmige Falte, die einen schwarzen Haarpinsel einschliesst. Dritte Apikalzelle am Grunde von einer schiefen Querader begrenzt. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Gresten bei Mölk. (Schleicher.)
flavipennis. Pict.

2 Körper ganz gelbbraun, nur der Thorax oben an der Seite dunkler. Vorderflügel sammt den Adern blass gelbbraun, in allen Feldern mit Ausnahme der Costalstreifen graubraune Zeichnungen, die theils die Adern einsäumen, theils in den Feldern zackige Längsstreifen bilden. Scheitel und Fühler zuweilen dunkelbraun. Beine gelbbraun. Hinterflügel bräunlichgelb, graulich oder glashell, mit braunen oder gelbbraunen Adern. Körperl. 6—7‴. L. d. Vorderfl. 9—11‴. Brühl, August, September. Allenthalben in ganz Oesterreich. **digitatus.** Schrank.

Körper wenigstens oben mit Ausnahme des Prothorax schwarz. Adern im Vorderflügel dunkel, braun, nicht gesäumt 3

3 Stirne, Taster, zwei kleine Höcker am Hinterhaupt, Beine, Prothorax, Bauchplatten des Abdomen, Appendices und Seiten des Thorax gelbbraun, letztere mit verwischten, grauen Flecken; Fühler schwarz; Vorderflügel braun, an der Anastomose besonders am Grunde der dritten, vierten und fünften Apikalzelle, und am Thyridium ein lichterer, weisslicher Fleck, ausserdem in den Feldern zerstreute, lichte Punkte. Pterostigma schwarzbraun, in der Mitte lichter. Hinterflügel hyalin, Spitze und Behaarung grau, Adern braun. Dritte Apikalzelle am Grunde von zwei sich winklig treffenden Queradern begrenzt. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 7‴. Gresten bei Mölk. (Schleicher.)
nigricornis. Pict.

Kopf, Fühler, Meso- und Metathorax sammt den Hüften und Hinterleib schwarz. Prothorax gelbbraun, wie der übrige Thorax und der Scheitel blassgelb behaart; Beine gelbbraun, die Schenkel unten und zuweilen die Tarsen schwarzbraun. Vorderflügel sammt dem Pterostigma schmutzig gelbbraun, in allen Feldern mit Ausnahme des Costalstreifen mit mehr oder weniger deutlichen, graubraunen Flecken gezeichnet. Hinterleib glashell mit blassbräunlicher Spitze und gelbbraunen Adern. Dritte Apikalzelle von einer schiefen Querader begrenzt. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 7—7½‴. In Alpenthälern an der steirischen Grenze. Oktober. Nicht selten. (Frauenfeld.) **uncatus.** *

34. Gen. **Anabolia.** Steph. (73)

Vierte Apikalzelle im Hinterflügel nach innen zu fast ebenso breit als die zweite und daselbst von einer schiefen Querader begrenzt. Spornzahl: 1, 3, 4.

1 Im Vorderflügel erreicht die fünfte Apikalzelle, im Hinterflügel die erste und fünfte nicht die Anastomose. Körper schwarz, Spitze der Schenkel, die Schienen und die ersten Tarsenglieder blassgelb. Vorderflügel blass bräunlich, durchsichtig, sparsam schwarz behaart. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Bei Reichenau. Mai. Sehr selten. **puberula.** Zett.
Die fünfte Apikalzelle im Vorderflügel, sowie die erste und fünfte im Hinterflügel erreichen die Anastomose 2

2 Vorderflügel einfärbig, bouteillenbraun, Randader dunkler, die übrigen nicht deutlich hervortretend, bräunlich. Körper pechbraun, Fühler zuweilen fast

schwarz; Hinterleib oben schwarz; Unterseite und die Beine gelbbraun. Hinterflügel bräunlich grau, die Adern bräunlich. Körperl. 5—8‴. L. d.Vorderfl. 6—7‴. Ueberall bei Wien häufig. September. **furcata.** Hagen.

Vorderflügel gestreift oder gefleckt 3

3 Vorderflügel mäusegrau oder graubraun, in allen Feldern mit Ausnahme des Costalstreifens lichte Längsstreifen und die Adern blass, besonders am Hinterrande des Flügels dunkler gesäumt 6

Vorderflügel blass graubraun mit lichten Makeln, aber ohne Streifen, oder gelbbraun, matt grau gefleckt 4

4 Schwarz; Fühler fein weisslich geringelt, Taster braun Thorax oben blass gelbbraun behaart. Appendices und Beine gelbbraun, letztere an den Gelenken schwärzlich. Vorderflügel blass grau oder bräunlich schwarz behaart, dritte, vierte, fünfte und sechste Apikalzelle am Grunde, Arculus und Thyridium weisslich, ebenso behaart. Adern blass, Hinterflügel hyalin, schwärzlich behaart. — Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Um Gresten bei Mölk. (Schleicher.) Selten. **alpestris.** Kolen.

Gelbbraun, Vorderflügel fein matt grau gefleckt 5

5 Vorderflügel mit Ausnahme der Area clavalis und des Costalstreifens gefleckt. Vorderer Ast des Ramus thyrifer bis zum Grunde der fünften Apikalzelle meist schwärzlich. Thorax oben an der Seite braun. Hinterflügel hyalin, Adern gelbbraun. Körperl. 7—8‴. L. d. Vorderfl. 8—10‴. Bei Baden und Vöslau. August und September. Selten. **hieroglyphica.** Steph.

Der ganze Vorderflügel bis zum Hinterrand gefleckt, nur der Costalstreifen einfärbig. Thorax oben ganz gelbbraun. Hinterflügel hyalin, die Adern gelbbraun. Körperl. 5‴ (♂). 7‴ (♀). L. d. Vorderfl. 7‴ (♂), 10‴ (♀). Bei Mödling. September. Sehr selten. Bei Gresten in Grotten. (Schleicher, Strohmayer.) **pilosa.** Pict.

6 Scutellum bräunlichgrau, mit undeutlichen, dunkleren Flecken oder ganz gelbbraun. Die lichten Längslinien in der Cella und Area thyridii fliessen am Thyridium zusammen und bilden einen in der Mitte stark verengten Querfleck 7

Scutellum hell braungelb mit zwei deutlichen schwarzen Längslinien. Die lichten Längslinien in der Cella thyridii und Area thyridii fliessen am Thyridium zusammen und bilden daselbst einen fast quadratischen Fleck. Fühler mit Ausnahme des ersten Gliedes, Scheitel und die Rückenplatten des Hinterleibes schwarzbraun. Erstes Fühlerglied gelbbraun, aussen und unten schwarzbraun. Prothorax braungelb mit schwarzbraunen Flecken. Mesonotum und Metanotum glänzend schwarz, ersteres mit zwei gelbbraunen Längslinien. Unterseite des Körpers, Taster und Beine gelbbraun, Dornen schwarz. Vorderflügel braun und graugelb gestreift. Spitze parabolisch, Aussenrand fast gerade. Hinterflügel hyalin, nur die Spitze etwas bräunlich, Adern gelbbraun, Subcosta, Radius und die Längsadern im Hinterfeld schwärzlich. Radii Ramus discoidalis daselbst früher gegabelt als der Ram. subdiscoidalis. Körperl. 7—9‴. Länge der Vorderfl. 9½‴ (♂) bis 11‴. (♀). Reichenau am Kaiserbrunnen. Juni. (Kollar.) Linz. (Ullrich.) Gresten bei Mölk. (Schleicher.) Selten. **Gigantea.** *

7 Untere Appendices des ♂ schmal, in eine lange feine Spitze ausgezogen, obere mittlere Appendices desselben zwei feine Horngräten, so lang oder länger als die unteren. Letzte Rückenplatte des ♀ in der Mitte des Hinterrandes ohne zungenförmige Erweiterung, nur etwas vorgezogen; obere Appendices desselben schmal zungenförmig, nach hinten parallel abstehend. — Braun, Fühler schwarzbraun, erstes Glied gelbbraun, oft oben dunkler; Scheitel, Thorax oben an der Seite und Abdomen oben schwarzbraun. Meso- und Metanotum in der Mitte gelbbraun, grau bereift. Unterseite, Taster und Beine ausser den Dornen gelbbraun. Vorderflügel matt graubraun und blassgrau gestreift, Spitze desselben fast kreisrund. Hinterflügel graulich, hyalin. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 8—9‴. Bei Grinzing im Juni. (Kollar.) Selten. **areata.** Kolen.

Untere Appendices des ♂ dick, stumpf, nach einwärts gebogen, an der Spitze abgerundet oder abgestutzt; obere mittlere Appendices viel kürzer als die

unteren, zwei kurze, aufwärts gebogene Häkchen bildend. Letzte Rückenplatte des ♀ mit den Appendices einen kurzen, am Hinterrand dreieckig ausgeschnittenen Stumpf bildend oder am Hinterrande in der Mitte zungenförmig verlängert und die schmalen, spitzen Appendices parallel nach hinten abstehend 8

8 Untere Appendices anales des ♂ an der Spitze nach einwärts gebogen, schief abgestutzt, von hinten gesehen an der Spitze kegelförmig und am Innenrande mit einer höckerigen Erweiterung. Letzte Rückenplatte des ♀ in der Mitte des Hinterrandes mit einer zungenförmigen Erweiterung. Appendices superior. schmal, dreieckig, sich an letztere nicht anlegend, parallel nach hinten abstehend. — Gelbbraun, Fühler dunkelbraun, nur das Grundglied gelbbraun. Meso- und Metanotum an der Seite braun. Hinterleib gelbbraun, letzte Rückenplatte des ♂ mit zwei rauhen, schwarzbraunen Flecken. Vorderflügel blass gefärbt, bloss der Hinterrand deutlich gestreift; Spitze fast kreisrund. Stiel der Diskoidalzelle im Vorderflügel fast so lang als deren hintere Seite. Hinterflügel hyalin, die Adern gelbbraun, Radii ramus discoidalis eben so früh gegabelt als der Ram. subdiscoidalis. Körperl. 6—8‴. L. d. Vorderfl. 7—9‴. Bei Baden und Mödling, an Bächen. September. Gemein. **rotundipennis.** *

Untere Appendices anales des ♂ gerade, nach oben und innen laufend, an der Spitze abgerundet, geknöpft. Letzte Rückenplatte des ♀ in eine zungenförmige Leiste ausgezogen, an die sich die grossen oberen Appendices vollkommen anlegen, und so am Hinterleibsende einen kurzen, am Hinterrand dreieckig ausgeschnittenen Stumpf bilden, an dem keine seitlichen langen Häkchen nach hinten abstehen. — Braun, erstes Fühlerglied gelbbraun, oben manchmal braun, Meso- und Metathorax oben mit Ausnahme zweier schmaler Längsstriemen schwarzbraun. Unterseite, Beine und Taster gelbbraun. Vorderflügel mäusegrau mit deutlichen oder undeutlichen gelbgrauen Längslinien; Spitze parabolisch. Stiel der Diskoidalzellle kürzer als deren hintere Seite. — Hinterflügel graulich, hyalin. Radii ramus discoidalis kaum früher gegabelt als der Ram. subdiscoidalis. Körperl. 6—9‴. Länge der Vorderflügel 8—10‴. Bei Guttenstein, an Gebirgsbächen. Ende August. (Rogenhofer.) Bei Steyer (Brittinger). Nicht selten.
pantherina. Kolen. (Pict.?)

35. Gen. **Limnophilus.** Burm. (74)

Vierte Apikalzelle im Hinterflügel nach innen zu bedeutend enger als die zweite, von einer kurzen, auf den Längendurchmesser desselben senkrechten Querader begrenzt oder spitz. Spornzahl: 1, 3, 4.

1 Die fünfte Apikalzelle erreicht im Vorder- und Hinterflügel nicht die Anastomose. — Braungelb, Scheitel, Thorax oben und der Hinterleib mit Ausnahme der Spitze grau. Vorderflügel braungelb, längs des Ram. thyrifer ein brauner, vom Thyridium unterbrochener, am Aussenrand sehr breit werdender Wisch. Hinterflügel an der Spitze gelblich. Pterostigma bräunlich. — Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 4½—5‴. Ueberall gemein. Juni und September. **vittatus.** Fabr.
Die fünfte Apikalzelle erreicht im Vorder- und Hinterflügel die Anastomose 2

2 In der cella thyridii und area thyridii nach innen vom Thyridium ein weisser, fast hyaliner rhombenförmiger Fleck oder nur in ersterer ein solcher Punkt 3
In der cella thyridii und area thyridii kein solcher Fleck oder Punkt. . . 13

3 Am Pterostigma ein schwarzbrauner Fleck 4
Am Pterostigma kein solcher Fleck, höchstens eine etwas dunklere Stelle . 8

4 Spitze der Schienen nicht dunkler, wie die übrigen Glieder der Beine gelblich; Fühler gelbbraun, lichter geringelt 5
Spitze der Schienen und Tarsenglieder schwärzlich, Fühler schwarzbraun, fein weisslich geringelt 6

5 Vorderflügel braungelb, vor und hinter dem rhombenförmigen Fleck, in der dritten Apikal- und ersten, zweiten und dritten Subapikalzelle ein brauner

Wisch, am Grunde aller Apikalzellen und um das Thyridium weisse Flecke. Adern der Anastomose schwarzbraun, die übrigen gelblich. Adern und Spitze des Hinterflügels gelblich. Körper grünlichgrau, um die Augen eine rothbraune Einfassung. Hinterhauptshöcker, Prothorax und zwei Längslinien am Mesonotum rothbraun. Scheitel und Thorax oben weiss behaart. Beine und Appendices braungelb. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. 6—8‴. Bei Wien. Mai. Selten. **borealis.** Zetterst.

Vorderflügel graugelb, fast hyalin, vor und hinter dem rhombenförmigen Fleck, oft am ganzen Hinterrand des Flügels und den Apikalzellen unregelmässige braune Zeichnungen und Flecken; Adern fast alle braun, die am Grunde des Hinterflügels sehr dunkel; dessen Spitze schwach grau. Körperfarbe wie bei der vorigen Art, nur der Scheitel und Thorax oben braungelb behaart. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 5—7‴. Bei Wien sehr gemein. Mai, September und Oktober. Schneeberg im Juli, 5000′. **decipiens.** Kol.

6 Sector radii im Hinterflügel früher gegabelt als der Cubitus anticus . . . 7

Sector radii im Hinterflügel eben so früh gegabelt als der Cubitus anticus. — Schwarz, Körper oben weiss und schwarz behaart, Appendices gelblich wie die Beine. Vorderflügel grau, weiss und braun gefleckt, letzteres besonders nach hinten und aussen zu. Adern theilweise lichter und dunkler gefärbt. Hinterflügel hyalin, an der Spitze schwach grau, die Adern braun. Körperl. 4—6‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. Sehr gemein. Mai, Juni, Juli. **griseus.** L.

7 Hinterrand der Hinterflügel an der Einmündungsstelle des Cubitus leicht eingezogen. Unpaarige mittlere obere Appendix des ♂ spitz. Die seitlichen oberen Appendices fast cylindrisch, nicht länger als die mittlere. Mittlere Appendices des Weibes aneinanderliegend, fein, an der Spitze divergirend. Vorderflügel wie bei griseus, nur meist die Area interclavalis ohne Flecken und der übrige Flügel sehr dunkelgrau. Körper wie bei griseus. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. (♂, ♀) 7‴. Bei Wien, selten. **obscurus.** Ramb.

Hinterrand der Hinterflügel an der Einmündungsstelle des Cubitus nicht eingezogen. Paarige mittlere obere Appendices des ♂ stumpf, an der Spitze leicht gegen einander gebogen und sich daselbst berührend. Neben denselben beiderseits ein schwarzer rundlicher Höcker. Seitliche obere Appendices flach, rundlich. Farbe wie bei griseus, nur der Oberflügel im Ganzen bräunlicher. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴. (♂). ♀ mir unbekannt. Bei Wien, Mai und Oktober, selten. **tuberculatus.** *

8 Schienen und die Enden der Tarsenglieder an der Spitze schwärzlich. (Siehe die Appendices.) **griseus.** L. var.

Schienen am Ende nicht schwärzlich, Beine ganz gelblich 9

9 Fühler schwarzbraun, weisslich geringelt; Körper grau, Prothorax und Appendices rothbraun, Beine gelbbraun. Vorderflügel einfärbig braun, nur in den Apikalzellen einige lichtere Punkte und das Pterostima etwas dunkler. Hinterflügel an der Spitze graulich. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 4—4½‴. Baden, Brühl; Mai, November. Selten. **fenestratus.** Kol.

Fühler braungelb, lichter geringelt 10

10 Am Aussenrand der Vorderflügel ein lichterer halbmondförmiger Fleck . . 12

Am Aussenrand der Vorderflügel kein lichterer halbmondförmiger Fleck . . 11

11 Vorderflügel blass graugelb, fast hyalin, gegen den Hinterrand zu und in den Apikalzellen unregelmässige, schwarzbraune, netzartige Flecke, die oft sehr blass sind. Adern bald lichter bald dunkler und stellenweise in ein und demselben Flügel verschieden gefärbt. Kopf, Prothorax, Seiten des Meso- und Metathorax und die Beine braungelb, der übrige Körper grünlich grau. Hinterflügel hyalin, der erste Apikalsector beim ♂ mit einer starken schwarzen Verdickung in der Mitte. Dornen der Vorderbeine gelbbraun, der übrigen schwarz. Körperl. 6—7‴. L. d. Vorderfl. 7—10‴. Im Prater zuweilen sehr gemein. Mai. Juni. **flavicornis.** Fabr.

Vorderflügel braungelb, vor und hinter dem rhombenförmigen Fleck ein brauner Wisch, Flecke von derselben Farbe in den Subapicalzellen und am Aussenrand; Grund der Apikalzellen licht, Hinterrand des Flügels braun.

Adern einfärbig braungelb. Hinterflügel hyalin, Adern und Spitze gelblich. Körper braungelb, Hinterleib graulich. Körperl. 7—8‴. L. d. Vorderfl. 9 bis 11‴. Bei Wien. Juni. Selten. **rhombicus.** L.

12 Die zwei rhombenförmigen lichten Flecke im Vorderflügel bilden mit zwei ebensolchen, wovon einer in der Diskoidalzelle, der zweite vor letzterer im Diskoidalfeld liegt, eine schiefe, geradlinige Querbinde über den Flügel, dessen Farbe braungelb ist mit schwachen bräunlichen Flecken und lichteren Punkten am Grunde der Apikalzellen. Adern einfärbig braun. Hinterflügel hyalin, die Spitze bräunlich. Körper ganz braungelb, Hinterleib graulich. Körperl. 5—7‴. L. d. Vorderfl. 7‴. Bei Wien im Prater und in der Brühl; Mai, Oktober. Selten. **vitratus.** De Geer.

Die zwei rhombenförmigen lichten Flecke im Vorderflügel bilden mit zwei ebensolchen in der Diskoidalzelle und Diskoidalfeld liegenden eine Sförmige Querbinde über den Flügel, indem die zwei vorderen Flecke weiter nach aussen gerückt sind. Farbe des Flügels braungelb mit braunen, netzförmigen Flecken gegen den Aussenrand zu, um die Anastomose und am Grund der Apikalzellen grosse weissliche hyaline Flecke. Hinterflügel wie bei vitratus. Körper braungelb, Hinterleib graulich. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 6½‴. Prater, Oktober. Selten. **subcentralis.** Hag.

13 Fühler schwarzbraun, blass geringelt 14

Fühler braungelb, schwach dunkler geringelt. — Braungelb; Vorderflügel bräunlichgelb oder graugelb mit Ausnahme des Vorderrandes mehr oder weniger deutlich braun getigert, besonders dunkel gegen das Cubitalfeld. Adern dieser Felder abwechselnd braun und gelblich. Hinterflügel hyalin, Adern gelblich, Pterostigma schwach grau. Metathorax und Hinterleib oben, letzterer, mit Ausnahme der Spitze, graulich. Körperl. 6—7‴. Länge des Vorderfl. 6½—8‴. Im Prater. September und Oktober. Gemein. **vibex.** Curtis.

14 Vierte Apikalzelle im Hinterflügel am Grunde spitz (♂) oder zweiwinklig (♀). Vorderflügel fast einfärbig braungelb mit sehr blassen braunen Flecken. Pterostigma braun, Grund der Apikalzellen lichter. Hinterflügel hyalin, erster Apikalsector beim Männchen sehr dick, schwarz. Körper schwarzgrau, Prothorax und Beine braungelb so wie die Hinterleibsspitze. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Im Prater. Selten. **striola.** Kol.

Vierte Apikalzelle im Hinterflügel am Grunde immer zweiwinklich, Vorderflügel einfärbig schwarzbraun oder grau und schwarzbraun mit vielen lichteren Punkten 15

15 Vorderflügel einfärbig schwarzbraun sammt den Adern, von denen die am Hinterrand sehr dunkel sind und schwarz behaart; Hinterflügel hyalin, schwach graulich, Adern braun. Körper oben schwarzbraun, unten braungelb wie die Beine. Körperl. 6—7‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴. Bei Purkersdorf. Sehr selten. (Frauenfeld.) **cingulatus.** Steph

Vorderflügel graubraun oder schwarzbraun mit vielen lichten Punkten getigert 16

16 Sector radii im Hinterflügel gabelt sich um ein beträchtliches weiter nach innen als der Cubitus anticus. Vorderflügel schwarzbraun, am Hinterrand und am Pterostigma dunkler; mit zahlreichen goldgelben, haarigen Punkten und einem grösseren solchen Fleck am Arkulus; Adern nicht deutlich. Hinterflügel hyalin, grau, Adern deutlich, braun. Körper oben schwarzbraun, am Mesonotum zwei silberweisse Längslinien, Unterseite gelbbraun, Beine gelbbraun, Vorder- und Mittelschienen dunkler geringelt. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. Bei Wien. Höchst selten. Purkersdorf. (Frauenfeld.) **punctatissimus.** Steph.

Sector radii im Hinterflügel gabelt sich kaum weiter nach innen als der Cubitus anticus. Vorderflügel graubraun mit zahlreichen lichten Pünktchen, ohne grössere Flecke zu zeigen. Hinterrand dunkler. Pterostigma vom übrigen Flügel nicht verschieden gefärbt. Hinterflügel hyalin, nur die Spitze etwas graulich. Körper oben schwarzbraun, unten sammt den Beinen braungelb. — Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 5½—6‴. Bei Mödling. Mai. Sehr selten. **hirsutus.** P.

36. Gen. **Glyphotaelius.** Steph. (75)

Aussenrand der Vorderflügel nach hinten zu bogenförmig ausgeschnitten. Spornzahl: 1, 3, 4.

Schwarzbraun, Vorderflügel blass graugelb, schwarzbraun getigert, in der Mitte mit einem rhombenförmigen Fleck und hinter dem dunkleren Pterostigma eine lichtere dreieckige Stelle bis zum Arkulus. Hinterflügel hyalin, die Spitze braun. Thorax oben in der Mitte lichter. Beine braungelb. Hinterleib unten grünlichgrau. Körperl. 6—7‴. L. d. Vorderfl. 7—7½‴. Bei Purkersdorf. Selten. (Frauenfeld.) **pellucidus.** Oliv.

37. Gen. **Colpotaulius.** Kol. (76)

Hinterrand der Hinterflügel zwischen Cubitus posticus und Costula trochlearis tief spitz eingezogen. Spornzahl: 1, 3, 4.

38. Gen. **Grammotaulius.** Kol. (77)

Vierter Apikalsector schwarz, von einem eben solchen strichförmigen Nebel begleitet; Vorderflügel spitz mit geradem Aussenrand. Spornzahl: 1, 3, 4.

Oberflügel braungelb mit mehr oder weniger deutlichen schwarzbraunen Flecken getigert, Fühler gelb. Thorax oben gelb behaart, an den Seiten daselbst grau. Körper braungelb, Beine ebenso sammt den Spornen und Dornen, nur letztere an den Hinterfüssen schwarzbraun. Hinterflügel hyalin, Adern gelblich. Körperl. 6—8‴. L. d. Vorderfl. 7—9‴. Ueberall gemein. Mai. **atomarius.** Fabr.

Oberflügel licht goldgelb, fast ohne Flecken. Fühler gelb. Thorax oben ganz goldgelb behaart. Körper und Beine sammt den Spornen und Dornen gelblich. Hinterflügel hyalin, Adern gelblich. Körperl. 8‴. L. d. Vorderfl. 8 bis 10‴. Im Prater. Oktober. Sehr selten. **nitidus.** Müll.

3. Fam. **Sialidae.** *

Vier gleichartige, durchsichtige Flügel mit vielen Queradern, die hinteren manchmal am Grunde sehr breit. Mundtheile frei, Oberkiefer kräftig, zuweilen sehr lang. Fühler fadenförmig oder gekämmt. Tarsen fünfgliedrig, das dritte oder vierte Glied manchmal herzförmig erweitert oder zweilappig. Larven mit beissenden Mundtheilen, im Wasser oder unter Baumrinde lebend.

1. Gen. **Sialis.** Leach. (78)

Hinterflügel an der Basis breiter als die vorderen. Flügelhaut gefärbt. Pterostigma anscheinend fehlend. Fühler nur ⅓ kürzer als der Vorderflügel. Prothorax viel breiter als lang. Viertes Tarsenglied herzförmig erweitert. Larven im Wasser lebend.

Schwarz, Flügelhaut grau oder bräunlich, Vorderflügel an der Wurzel und zwischen Ramus posterior cubiti und der Postcosta dunkelbraun. Costa am Grunde schwarzbraun. Rückenplatte des letzten Hinterleibssegments des ♂ gespalten den After einschliessend, nach unten gebogen und in zwei nach unten und innen gerichtete Spitzen auslaufend. Achte Bauchplatte rinnenartig verlängert, kurz, mit den nach innen gekrümmten Spitzen des Afterringes so zusammenstossend, dass bei seitlicher Ansicht die Hinterleibsspitze durchlöchert erscheint. L. d. Vorderfl. 6‴ (♂), 7½ (♀). Bei Mödling an Bächen. Mai. Nicht selten. **fuliginosa.** Pict.

Schwarz; Flügelhaut bräunlich, überall gleichmässig gefärbt. Costa im Vorderflügel am Grunde braungelb. Rückenplatte des letzten Hinterleibssegments des ♂ gespalten den After einschliessend, schief nach hinten und unten laufend, abgerundet. Achte Bauchplatte schaufelartig verlängert, gross und die

Genitalienöffnung von unten und hinten verschliessend, in der Ruhe über den After hinausragend. L. d. Vorderfl. 6‴ (♂), 7½‴ (♀). An Sümpfen und Bächen. Mai. Häufig. **lutaria.** Linn.

2. Gen. **Raphidia.** Linn. (79)

Flügel glashell, fast ungefärbt; Pterostigma deutlich begrenzt, wenigstens eine Querader in demselben. Zwischen Radius und Ramus anterior cubiti keine Querader. Am Scheitel drei Nebenaugen. Fühler fein, höchstens 1/3 so lang als der Vorderflügel. Prothorax viel länger als breit. Drittes Tarsenglied zweilappig. ♀ *mit einer langen Legescheide. Larven unter Baumrinde lebend.*

1 Zwischen Radius und Ram. Thyrifer cubiti hinter dem Pterostigma vier grosse Zellen hintereinander. Kopf bis zur halsförmigen Einschnürung ziemlich gleich breit, am Scheitel mit einem pechbraunen Längsstrich. Prothorax nach hinten etwas verdickt. Schenkel schwarzbraun. Schienen und Tarsen braungelb. Pterostigma schwarzbraun, mit zwei manchmal gabligen Queradern; hintere Seite desselben sehr kurz, die dahinter liegende Zelle viel länger und nur im letzten Drittel mit dem Pterostigma verbunden. Cubitus und Radius am Grunde verwachsen; Flügel am Grunde gelblich. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Auf dem Schneeberg und Badner Lindkogel; Mai, Juni. **media.** Burm.

Zwischen Radius und Ram. Thyrifer cubiti hinter dem Pterostigma nur drei Zellen hintereinander 2

2 In der zweiten Hälfte des Vorderflügels zwischen Radius und Sector radii, mit seinem vorderen Gabelast, drei oder vier grosse Zellen nebeneinander. — Kopf nach hinten allmälig schmäler. Prothorax sehr schmal, nach hinten etwas dicker. Schenkel schwarz, Schienen und Tarsen braungelb. Pterostigma röthlich- oder blassbraun, mit einer Querader in der Mitte, sein Vorderrand länger als die dahinter liegende Zelle, wenn diese nicht getheilt ist, und deren Vorderrand fast ganz mit dem Pterostigma verbunden. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 4½‴. Auf Bergen bei Baden und Mödling. Juni bis September. Nicht häufig. **Schneideri.** Ratzeburg.

In der zweiten Hälfte des Vorderflügels nur zwei grosse Zellen neben einander zwischen Radius und Sector radii sammt dessen vorderen Gabelast . 3

3 Pterostigma einfärbig oder am Vorder- oder Innenrande lichter. 4

Pterostigma blass, nach innen dunkler. Kopf nach hinten allmälig schmäler. Prothorax sehr schmal, nach hinten etwas dicker. Beine einfärbig braungelb. Pterostigma mit einer Querader. Vorderrand der dahinterliegenden Zelle in den zwei äusseren Dritteln mit demselben verbunden. Körperl. 5½ bis 6‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Bei Mödling und Baden nicht selten. **Baetica.** Ramb.

4 Vorderer Rand des Pterostigma eben so lang als die dahinter liegende Zelle, und diese fast in ihrer ganzen Länge mit demselben verbunden. Pterostigma sehr blass, mit einer oder selten zwei Queradern. Kopf nach hinten allmälig schmäler. Prothorax sehr schmal, nach hinten etwas verdickt. Beine braungelb. Schenkel der Mittelbeine an der hinteren Seite mit einer schwarzen Linie, der Hinterbeine fast ganz schwarz. Körperl. 3½—4‴. L. d. Vorderfl. 3—4‴. Im Prater. Nicht selten. April. Mai. **xanthostigma.** Schum.

Vorderer Rand des Pterostigma kürzer als die dahinter liegende Zelle . . 5

5 Vorderer Rand des Pterostigma reicht nach aussen gerade so weit als das Ende der dahinter liegenden Zelle. Pterostigma braun mit einer manchmal gabligen Querader. Kopf nach hinten allmälig schmäler, Prothorax schmal, nach hinten etwas dicker, Beine braungelb, Schenkel der Mittelbeine oben braun, Hinterschenkel ganz schwarz. Pterostigma mit der äusseren Hälfte des Vorderrandes der dahinter liegenden Zelle verbunden. Costa, Radius und die Adern um die Flügelwurzel gelblich. Körperl. 4—5‴. L. d. Vorderfl. 4—5‴. Allenthalben aber selten. Lindkogel. **ophiopsis.** Schum.

Vorderer Rand des Pterostigma reicht nach aussen viel weiter als die dahinter liegende Zelle. Pterostigma braun mit zwei Queradern. Kopf bis zur

halsförmigen Einschnürung gleich breit, hinten an der Seite abgerundet, am Scheitel ein pechbrauner Längsstrich. Beine braungelb, die vier vorderen Schenkel oben mit einer schwarzbraunen Linie, die hintern ganz schwarzbraun. Pterostigma mit $^2/_5$ des Vorderrandes oder der ganzen äusseren Hälfte der dahinter liegenden Zelle verbunden. Körperl. 6 – 7‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. Im Prater. Nicht häufig. Mai. **notata.** Fab.

3. Gen. **Inocellia.** Schneid. (80)

Flügel glashell, ungefärbt. Im Pterostigma keine Querader. Zwischen Radius und Ramus ant. cubiti eine Querader. Apikalsectoren am Rande fast alle ungegabelt. Am Scheitel keine Nebenaugen. Fühler dick, höchstens $^1/_3$ so lang als der Vorderflügel. Prothorax kaum doppelt so lang als breit. Drittes Tarsenglied zwei lappig. ♀ *mit einer langen Legescheide. Larven unter Baumrinde lebend.*

Schwarz; Pterostigma dunkelrothbraun. Kopf fast quadratisch mit abgerundeten Hinterecken. Beine braungelb. Körperl. $4^1/_2$‴ (♂), 7– 8‴ (♀). L. d. Vorderfl. 5‴ (♂), 7‴ (♀). Bei Vöslau. Auf Eichen. Juni. Höchst selten. **crassicornis.** Schum.

4. Fam. **Megaloptera.** Burm.

Vier gleichartige Flügel mit vielen Queradern, namentlich im Costalstreifen oder einem weissen Staubbelege und dann sehr wenigen Queradern. Die Vorderflügel meist breiter als die hinteren. Kopf vertikal mit halb kugeligen Netzaugen. Fühler borsten-, faden-, schnur-, keulenförmig, geknöpft oder gekämmt. Mundtheile frei. Selten am Scheitel drei Nebenaugen. Tarsen fünfgliedrig, keines der Glieder herzförmig erweitert oder zweilappig. Vorderbeine manchmal zu Raubfüssen umgestaltet. Larven mit Saugzangen, im Wasser oder auf dem Lande lebend. Flügel in der Ruhe meist dachförmig.

1. Subfam. *Mantispidae.*

Vorderbeine zu Raubfüssen umgestaltet.

1. Gen. **Mantispa.** Illig. (81)

Flügel fast gleich, glashell, mit einem deutlichen Pterostigma. Fühler sehr kurz, dick, perlschnurförmig. Prothorax viel länger als die zwei übrigen Brustringe zusammengenommen, vorn trompetenförmig erweitert, und daselbst an der Unterseite die zu Raubfüssen umgestalteten Vorderbeine tragend; die vier Hinterbeine fein, cylindrisch.

Braungelb, violettbraun gefleckt. Pterostigma gelbbraun, Flügeladern schwarz. Costa, Subcosta und Radius ganz, die übrigen Adern nur an der Wurzel braungelb. Körperl. 6‴. L. d. Vorderfl. 6—$7^1/_2$‴. Im Gebirge. Selten. **styriaca.** Poda.

2. Subfam. *Hemerobidae.*

Beine gleichgebildet, Fühler borsten-, schnurförmig oder gekämmt, nicht geknöpft. Larven mit ungezähnten Saugzangen.

2. Gen. **Coniopteryx.** Halid. (82)

Alle Flügel fast gleich gross, wie der Körper mit weissem, staubartigen Belege und sehr einfachem Geäder. Pterostigma fehlend, Fühler perlschnurförmig, so lang oder länger als der Körper. Prothorax sehr kurz, Beine gleichgestaltet.

Grau, weiss bestäubt. Fühler so lang als der Körper. Körperl. 1‴. L. d. Vorderfl. 1½‴. Im Gebirge auf Pinusarten; auch in den Donau-Auen auf Laubbäumen. Juli bis September. Nicht selten. **tineiformis.** Curt.

3. Gen. **Osmylus.** Latr. (83)

Vier glashelle Flügel mit zahlreichen Queradern, die hinteren kürzer und schmäler als die vorderen. Nur ein Sector radii, der viele parallele Aeste nach hinten aussendet. Der Ram. divisorius lauft der ganzen Länge nach mit dem Ram. thyrifer cubiti parallel. Am Pterostigma eine milchige Trübung. Fühler perlschnurförmig, viel kürzer als die Flügel. Am Scheitel drei Nebenaugen.

Körper graulich schwarz. Kopf hell rothbraun. Thorax oben in der Mitte gelblich. Flügeladern abwechselnd schwarzbraun und blassgelb gefärbt, Vorderflügel braun gefleckt. Hinterflügel mit einem braunen Fleck am Pterostigma. Körperl. 6—8‴. L. d. Vorderfl. 9—12‴. An schattigen Gebirgsbächen. Mai. Häufig. **chrysops.** Linn.

4. Gen. **Sisyra.** Burm. (84)

Flügel mit sehr wenig Queradern ausser dem Costalstreifen, die hintern etwas kleiner als die vorderen. Queradern im Costalstreifen einfach. An der Stelle des Pterostigma eine Trübung. Nur ein Sector radii mit zwei oder drei am Ende gegabelten Aesten. Fühler perlschnurförmig, etwas kürzer als der Vorderflügel. Prothorax kurz. Körper lang behaart, Beine cylindrisch. Nebenaugen fehlend.

Körper schwarzbraun. Vorderflügel braun, Hinterflügel grau. Beine braungelb. Fühler schwarz. Zwischen Radius und seinem Sector zwei Queradern. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 3‴. In den Donau-Auen; Mai. Selten. **fuscata.** Fab.

5. Gen. **Dilar.** Ramb. (85) †

Flügel ausser dem Costalstreifen mit wenig Queradern, Radius mit zwei Sectoren. Am Scheitel drei Nebenaugen. Fühler des ♂ gekämmt. (Am Vorder- und Hinterrand des Vorderflügels nahe der Spitze, und am Hinterrand des Hinterflügels an der Wurzel und gegen die Spitze ein Büschel längerer Haare.) Prothorax kurz und breit. Weibchen mit einer langen Legeröhre.

Die Arten bewohnen das südliche Europa und sind sehr wenig untersucht.

6. Gen. **Drepanopteryx.** Leach. (86)

Flügel am Hinterrande nahe der Spitze bogenförmig ausgeschnitten. Im Vorderflügel zahlreiche Längs- und Queradern. Erste Querader zwischen Costa und Subcosta im Vorderflügel, stark gegabelt, zur Flügelwurzel zurücklaufend. Radius mit zwölf und mehr Sectoren. Fühler perlschnurförmig, kürzer als der Vorderflügel. Nebenaugen fehlend.

Braungelb, Hinterflügel glashell, ungefärbt, seine Adern wie die des Vorderflügels braungelb. Vorderflügel mit braunen verästelten Linien, die im Discoidalfeld den zwei Queraderreihen folgen. Ihr Rand abwechselnd lichter und dunkler gefärbt, in der Mitte des Hinterrandes ein weisser braun eingefasster Fleck, und an der Flügelspitze ein brauner Längsstrich. Körperl. 4‴. L. d Vorderfl. 6‴. Ueberall auf Ulmus zuweilen sehr gemein. Juni. **phalaenoides.** Linn.

7. Gen. **Hemerobius.** L. (87)

Vier durchsichtige, gefärbte oder gefleckte Flügel, die vorderen grösser als die hinteren. Die Costa im Vorderflügel an der Wurzel mit der Subcosta nicht

parallel, sondern nach vorn einen Bogen bildend, daher der Flügel daselbst nicht ausgerandet. Erste Querader zwischen Costa und Subcosta zur Flügelbasis zurücklaufend, und nach vorn durch mehrere Aeste mit der Costa verbunden. Radius mit wenigstens zwei Sectoren. Letztes Tasterglied spindelförmig, am Ende in eine feine Spitze auslaufend. Fühler perlschnurförmig. Schienen cylindrisch oder spindelförmig.

1 Radius im Vorderflügel mit 2 Sectoren. Körper schwarzbraun, Meso- und Metathorax oben in der Mitte gelblich. Beine blassgelb, Vorderflügel bräunlichgrau mit vielen rundlichen weissen hyalinen Flecken, Adern schwarzbraun, an jenen Flecken blass. Queradern angeraucht. Erste Queraderreihe fünf-, zweite vierzählig; Hinterflügel hyalin, schwachgrau, mit schwarzbraunen Adern. Körperl. 1½—2‴. L. d. Vorderfl. 1½—2½‴. Auf Acer campestre im Prater. Juni, Juli. Nicht selten. **pygmaeus.** Ramb.

Radius im Vorderflügel mit drei oder mehr Sectoren 2

2 Radius im Vorderflügel mit drei oder vier Sectoren 3

Radius im Vorderflügel mit fünf oder mehr Sectoren. Körper schwarzbraun. Pronotum mit lichter Mittellinie. Die zwei ersten Fühlerglieder gelblich, die übrigen gelbbraun. Beine braungelb. Vorderflügel sehr breit, der Costalstreifen am Grunde stark rundlich erweitert, der ganze Flügel blass gelblichbraun, besonders an der Spitze mit bräunlichen Flecken und zwei den Queraderreihen folgenden braunen Streifen. In der Mitte des Hinterrandes ein dreieckiger weisslicher Fleck. Adern abwechselnd gelb- und schwarzbraun gefleckt. Erste Queraderreihe 11, zweite 18zählig. Hinterflügel hyalin, mit gelbbraunen Adern; am Hinterrande zwei, am Vorderrande und an der Spitze ein brauner Fleck. Körperl. 2½—3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Ueberall nicht selten. Juli, August. Am Schneeberge bis zu einer Höhe von 5000'. **hirtus.** Lin.

3 Zwischen dem ersten Sector radii und dem vorderen Aste des Cubitus anticus, am Ende des ersten Flügeldrittels eine Querader 4

Zwischen dem ersten Sector radii und dem vorderen Aste des Cubitus anticus am Ende des ersten Flügeldrittels keine Querader (höchstens gerade auf der Theilung des Cubitus eine Querader), daher zwischen erstem Sector radii und Ram. ant. cubiti antici nur zwei Queradern im letzten Flügeldrittel . 6

4 Die zweite Postcostalzelle offen. **nervosus.** (Siehe diese Art.)

Die zweite Postcostalzelle geschlossen 5

5 Vorderflügel ocherfarbig, die Queradern, die im Costalstreifen ausgenommen, schwach bräunlich angeraucht, die übrigen Adern ocherfarbig, dicht aber fein schwarzbraun punktirt. Vier Radialsectoren. Hinterflügel hyalin, die Adern ocherfarbig. Körper sammt den Beinen ocherfarbig. Stirne und Clypeus dunkler. Körperl. 3—3½‴. L. d. Vorderfl. 4—5‴. In der Brühl. Juli. Selten. **cylindripes.** Wesmael.

Vorderflügel grau, fast glashell, besonders an der Spitze und am Hinterrande mit schwärzlichen Flecken. Flügeladern weiss, schwarz punktirt; die zwei Queraderreihen schwarz, grau angeraucht. Drei, selten vier Radialsectoren. Hinterflügel glashell, mit abwechselnd dunkleren und lichteren, aber nicht punktirten Adern. Fühler blassgelblich, schwarzbraun geringelt. Stirn und Clypeus glänzend schwarzbraun. Scheitel gelb, Brustringe oben in der Mitte gelb, mit einer feinen braunen Längslinie in der Mitte, an der Seite braun. Hinterleib braun und gelb gezeichnet. Beine blassgelb, Vorder- und Mittelschienen braun geringelt. Körperl. 2½—3‴. L. d. Vorderfl. 4—4½‴. Ueberall aber nicht häufig. Besonders gross und schön auf hohen Bergen. Juni, Juli. **nervosus.** Fab.

6 Die zweite Postcostalzelle offen 7

Die zweite Postcostalzelle geschlossen 8

7 Gelb, Pronotum an der Seite röthlichbraun, Stirn und Clypeus gelb. Fühler gelb, schwach dunkler geringelt. Vorderflügel gelblich, glashell, Längsadern blass, sparsam braun punktirt. Queradern im Diskoidalfeld braun. Hinterflügel glashell, die Adern blass, nicht punktirt. Körperl. 2—2½‴. L. d. Vorderfl. 3—3½‴. Bei Mödling, auf dem Kahlenberge u. a. O. Juni bis September. Nicht selten. **micans.** Oliv.

Rostbraun. Stirn und Clypeus glänzend schwarzbraun, Fühler blassgelb, schwarzbraun geringelt. Vorderflügel röthlichgrau, Längsadern blassgelb, dicht und fein schwarz punktirt. Queradern im Diskoidalfeld braun. Hinterflügel hyalin, die Adern blassgelb, die Flügelhaut in der Gegend des Pterostigma röthlich. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 3—3½‴. Bei Mödling auf Pinus Laricio. Juni bis Oktober. Gemein. **ochraceus.** Wesm.

8 Vorderflügel am Hinterrande von einem breiten, bräunlichen oder graulichen Saum getrübt*), innerhalb welchem zwar die Adern punktirt sind, aber keine eigentlichen Flügelflecken mehr erscheinen 9

Vorderflügel am Hinterrande bis zur Randader bräunlich gefleckt 10

9 Körper einfärbig rothbraun. Fühler blassgelb, braun geringelt, Beine blassgelblich. Vorderflügel hyalin. Saum am Hinterrand und einige Flecken in den Feldern rauchbraun. Flügeladern blassbraun, die Längsadern und die Queradern im Costalstreifen schwarzbraun punktirt, die übrigen Queradern braun angeraucht. Hinterflügel hyalin, die Adern röthlichgelb, gegen die Mitte des Flügels bräunlich. Gegend des Pterostigma im Vorder- und Hinterflügel röthlich. Körperl. 2—2½‴. L. d. Vorderfl. 3‴. Bei Mödling auf Pinus Laricio. Gresten. (Schleicher.) Juni bis September. Nicht selten. **limbatus.** Wesm.

Körper ocherfarbig. Pronotum an der Seite braun, Fühler gelb, schwach dunkler geringelt. Beine blass ocherfarbig. Vorderflügel blass ochergelb. Saum am Hinterrande dunkler. Adern ocherfarbig, am Rande blassbraun punktirt, in der Mitte des Flügels mit schwarzbraunen Punkten und Strichen gezeichnet. Die Sectores radii am Grunde mit einem schwarzbraunen Punkt. Die Queraderreihen braun angeraucht. Hinterflügel hyalin, Gegend des Pterostigma ocherfarbig, Adern gelblich, einige Längsadern und die Queradern im Diskoidalfeld schwarzbraun. Körperl. 2—2½‴. L. d. Vorderfl. 3½—4‴. Bei Mödling auf Pinus Laricio. Gresten. (Schleicher.) Juni bis September. Selten. **punctatus.** Gözsy.

10 Stirne und Clypeus glänzend schwarzbraun. Fühler gelb, schwarzbraun geringelt. Scheitel gelb. Thorax oben an der Seite violettbraun, in der Mitte gelb. Hinterleib braun und gelb gezeichnet. Beine blassgelb. Vorderflügel hyalin, die Adern weiss, schwarzbraun punktirt und gestreift. 4—5 quere, breitere oder schmälere, unterbrochene, braune Binden und Flecken, die theilweise den Queraderreihen folgen. Hinterflügel hyalin, Gegend des Pterostigma gelblich, Queradern und einige Längsadern schwarzbraun, die übrigen blassgelb. Queradern gegen die Spitze zu im Diskoidalfeld angeraucht. Körperl. 3‴. L. d Vorderfl. 4‴. Bei Wien, sehr selten. Gresten. (Schleicher) **fasciatus.** Gözsy.

Stirn und Clypeus gelb. Fühler gelb, kaum bräunlich geringelt. Thorax gelb an der Seite, oben bräunlich. Hinterleib gelb und braun gezeichnet. Beine blassgelb. Vorderflügel hyalin, mit einem braunen Fleck am Hinterrande und blassbräunlichen Nebelflecken und Binden gegen die Spitze. Längsadern weisslich, bräunlich punktirt. Queradern braun, eine Querader am Grunde des hinteren Cubitusastes tief schwarzbraun. Hinterflügel hyalin, Queradern braun, einige Längsadern manchmal bräunlich, ebenso manchmal graue Nebelflecken an der Spitze. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4‴. Ueberall gemein. Juni bis September. **humuli.** Linn.

8. Gen. **Micromus.** Ramb. (88)

Vier durchsichtige, gefärbte oder gefleckte Flügel; die vorderen grösser als die hinteren. Die Costa im Vorderflügel an der Wurzel mit der Subcosta und dem Radius parallel, daher der Vorderrand des Flügels an der Basis eingezogen. Erste Querader zwischen Costa und Subcosta gerade oder gablich, nicht im Bogen zur Flügelwurzel zurücklaufend; die übrigen meist gegabelt. 1—6 Radialsectoren. — Letztes Tasterglied spindelförmig, am Ende spitz. Fühler perlschnurförmig. Schienen spindelförmig.

1 Hinterflügel ohne Flecken, bloss die Adern um die Spitze manchmal dunkel gefärbt. Vier oder mehr Radialsectoren im Vorderflügel 2

*) Bei manchen Individuen ist dieser Saum undeutlich, es sind die Vorderflügel dann aber am Hinterrand nie gefleckt, sondern nur die Adern punktirt.

Hinterflügel an der Spitze gefleckt, ein oder drei Radialsectoren im Vorderflügel. Fühler blassgelb, braun geringelt. Stirn und Clypeus glänzend schwarzbraun. Scheitel und Thorax graubraun, mit gelblicher Mittellinie. Beine blassgelb. Vorderflügel hyalin, Adern weiss, schwarzbraun punktirt, die Endgabeln an der Spitze, und die Queradern im Diskoidalfeld braun angeraucht. Braune Flecke in der Gegend des Pterostigma. Hinterflügel hyalin. Adern weiss, gegen die Spitze zu schwarzbraun. Körperl. 2‴. L. d. Vorderfl. 2½—3‴. Ueberall, aber selten. Juni, Juli. **variegatus.** Fab.

2 Vorderflügel glashell, Adern weisslich, sparsam blassbraun punktirt. Im ersten Flügeldrittel am Hinterrande eine braune Linie, die sich nach vorn über die erste Queraderreihe hinzieht; gegen die Spitze zwei vom Hinterrand kommende, an der zweiten Queraderreihe sich kreuzende ebensolche Linien und mehrere Nebelflecke. Queraderreihen schwarzbraun; 5—6 Radialsectoren. Hinterflügel glashell, die Adern weisslich. Fühler blassgelb, bräunlich geringelt. Körper bräunlichgelb. Thorax oben in der Mitte weisslichgelb. Beine blassgelb. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4½ – 5‴. Bei Baden. Juni, September, sehr selten; häufiger auf dem Schneeberg auf Krummholz im Juli. **paganus.** Vill.

Vorderflügel bräunlich, Adern gelblich, dunkelbraun punktirt und gestreift. Queradern im Diskoidalfeld schwarzbraun, von braunen, verästelten Nebelflecken begleitet. Vier Radialsectoren. Hinterflügel glashell, Längsadern blass, an der Spitze wie die Queradern blassbraun. Fühler röthlichgelb, braun geringelt. Körper dunkel rothbraun, Scheitel und Pronotum mit lichter Längslinie; Beine blassgelb, Schenkel und Schienen manchmal bräunlich geringelt. Körperl. 2—2½‴. L. d. Vorderfl. 3—3⅓‴. Bei Mödling. Oktober, November. Gresten. (Schleicher.) Selten. **villosus.** Zett.

9. Gen. **Chrysopa.** Leach. (89)

Vier durchsichtige, selten gefärbte Flügel, die vorderen breiter als die hinteren. Fühler borstenförmig. Nur ein Sector radii, der viele parallele Aeste nach hinten aussendet, die durch zwei treppenartige Queraderreihen verbunden sind. — Queradern im Costalstreifen einfach, nur einzelne manchmal gegabelt. Der Cubitus anticus theilt sich im ersten Flügeldrittel, der so entstandene hintere Theilungsast mündet gleich in den vorderen oder in die nächste Querader und schliesst die Cellula cubitalis ein. Schienen cylindrisch.

1 Flügel mit drei weissen, opalisirenden Längsstreifen, die im durchfallenden Lichte als braune Trübung erscheinen*). Saft-, blass- oder braungrün. Erstes Fühlerglied, Clypeus, Oberlippe und eine Bogenlinie unter den Augen dunkel fleischroth Taster schwarzbraun, die zwei vorletzten Glieder an der Spitze blass. Zweites Fühlerglied röthlich mit dunklerem Mittelring. Die übrigen Glieder grün. Thorax in der Mitte oben licht fleischroth. Hinterleib oben und unten saftgrün, die seitliche Verbindungshaut grünlichgelb. Flügeladern alle saftgrün. Gegend der Pterostigma saftgrün. Erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft auf die Einmündung des Ram. divisorius. Beine ganz grün, nur die einfachen Klauen bräunlich. Körperl. 3½‴. L. d. Vorderfl. 4⅓‴. Fühler kürzer als die Flügel. Brühl, Eichberg, auf Pinus abies. DC. Oktober. Nicht selten. **tricolor.** Brauer.

Flügel ohne solche Längsstreifen 2

2 Pronotum in der Mitte mit einer schwarzen Längslinie. — Grün oder gelb; Taster, Fühler, eine Linie auf beiden Seiten des Clypeus, eine in der Mitte des Scheitels, und an den Seiten des Prothorax, zwei Linien auf dem ersten Fühlergliede, Flecken auf dem Meso- und Metathorax, und die Bauchplatten schwarz. Flügeladern schwarz, selten grün, am Grunde blass. Schenkel mit schwarzer Rückenlinie, Schienen am Grunde und an der Spitze mit einem schwarzen Ring. Klauen einfach. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4½‴. Bei Baden am Lindkogel. Sehr selten. **nobilis.** Heyden.

Pronotum in der Mitte ohne schwarze Längslinie 3

*) Frisch ausgekrochene Individuen zeigen diese Längsstreifen noch nicht, sind aber von Ch. vulgaris, auf die man bei der Bestimmung kommen könnte, durch einfache Klauen und schwarzbraune, blassgeringelte Tasterglieder, so wie durch die wenigen Queradern im Diskoidalfeld leicht zu unterscheiden.

3 Alle Flügeladern einfärbig grün, grünlichgelb oder fleischroth 4
Flügeladern grün, alle oder einige Queradern schwarz, oder nur an ihrem Ende ein schwarzer Punkt, seltener eine Längsader ganz schwarz 5

4 Flügeladern grün, grünlichgelb oder roth. Erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft letzteren ausserhalb der Cubitalzelle. Oberlippe nicht ausgeschnitten. Zwischen den Fühlern kein schwarzer Punkt. Körper grasgrün, über den Thorax und Hinterleib oben eine weissliche oder gelbliche Längslinie. Clypeus an der Seite und Oberlippe röthlichbraun. Fühler mit Ausnahme der zwei ersten Glieder, Taster und Tarsen blassgelb. Hinterleib zuweilen mit rothen Flecken an beiden Seiten der Rückenlinie, oder der ganze Körper röthlich oder gelblich mit lichterer Rückenlinie, Klauen mit hackig erweiteter Basis. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Zuweilen kleiner. Ueberall gemein. Das ganze Jahr hindurch*). **vulgaris**. Schneid.
Flügeladern dunkelbraun. Die erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft letzteren innerhalb der Cubitalzelle. Oberlippe ausgeschnitten. Zwischen den Fühlern kein schwarzer Punkt. Körper dunkelbraun. Kopf und Prothorax goldgelb. Fühler schwarz, die zwei ersten Glieder goldgelb. Beine rothgelb. Schenkel an der Spitze, Schienen am Grunde und an der Spitze bräunlich, Klauen einfach, wenig gekrümmt. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 7‴. Am Schneeberg. Selten. **capitata**. Fab.

5 Cubitus mit Ausnahme seiner Endgabel schwarz. — Die übrigen Längsadern grün, höchstens am Grunde schwarz. Queradern im Costal- und Cubitalstreifen und zwischen dem Radius und seinem Sector schwarz, die übrigen meist grün. Die erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft letzteren auf der Cellula cubitalis nach innen von der Einmündung des Ram. divisorius. Die zwei ersten Fühlerglieder und der Kopf gelblich, die übrigen wie die Füsse blassbräunlich. Körper gelbgrün, oben am Thorax jederseits eine violettbraune sich über den ganzen Hinterleib fortsetzende Längslinie. Beine grün, Klauen am Grunde hackig erweitert. Körperl. 6—7‴. L. d. Vorderfl. 9—10‴. Brühl auf Pinus Abies. DC. September und Oktober. Selten. **pallida**. Schneid.
Cubitus grün oder nur im ersten Drittel schwarz 6

6 Subcosta ganz schwarz; Cubitus im Vorderflügel am Grunde bis zur Cubitalzelle, alle Queradern und einige Längsadern am Grunde des Flügels schwarz, die übrigen grün, die Aeste des Sector radii aber im Diskoidalfeld theilweise noch schwarz; im Hinterflügel bloss die Subcosta und die Queradern ganz, die Aeste des Sector radii am Grunde schwarz, die übrigen Adern grün. Erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus wie bei der vorigen Art. Körper schwarzbraun; Kopf gelblichgrün, am Scheitel und um den Grund des ersten Fühlergliedes eine schwarzbraune Linie, zwischen den Fühlern daher eine Xförmige Zeichnung; Clypeus an der Seite schwarzbraun; Oberlippe röthlich, Taster schwarzbraun. Erstes Fühlerglied grün oder schwarzbraun, die übrigen blassbraun. Oben am Thorax in der Mitte ein blau- oder spangrüner Längsfleck. Hinterleib an den Seiten grün. Schienen grün. Schenkel schwarzbraun, Tarsen blassbraun. Klauen einfach. Körperl. 4½ bis 5‴. L. d. Vorderfl. 6—8‴. Brühl auf Pinus laricio. Juli bis September. Nicht selten. **pini**. Brauer.
Subcosta grün 7

7 Auf der Stirn zwischen den Fühlern ein schwarzer Punkt oder eine Xförmige schwarze Zeichnung. Erste Querader zwischen Cubitus und Sector radii trifft ersteren immer nach innen von der Einmündung des Ram. divisorius. 14
Zwischen den Fühlern kein schwarzer Punkt und keine Xförmige Zeichnung. Erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft letzteren bald ausserhalb, bald innerhalb der Einmündung des Ram. divisorius. 8

8 Die erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft letzteren ausserhalb der Cubitalzelle. Adern blassgrün, die Queradern im Costalstreifen u. Radialstreifen haben an der Einmündung in die Subcosta und den Radius einen kleinen schwarzen Punkt. Einige Adern am Grunde des Flügels ganz schwarz. — Weisslichgrün oder blaugrün; Kopf gelblich sammt den zwei ersten Fühlergliedern, die übrigen Glieder blassbraun. An der Wange ein

*) Siehe die Anmerkung bei Ch. tricolor.

schwärzlicher Fleck. Clypeus an der Seite röthlich. Taster bräunlich. — Am Thorax und Hinterleib oben in der Mitte eine weissliche oder gelbe Längslinie. Beine grün, Tarsen blassbraun. Klauen hakig erweitert. Körperlänge 3—4‴. L. d. Vorderfl. 5—5½‴. Im Prater und bei Mödling. Selten. Juni und Oktober. **microcephala.** Brauer.

Erste Querader zwischen Sector radii und Cubitus trifft letzteren innerhalb der Cubitalzelle 9

9 Weisslichgrün, Thorax und Abdomen oben lichter, aber nicht gelb, an der Wange und dem Clypeus jederseits eine schwarze Linie oder ein Punkt. Taster blassbraun; Fühlerglieder mit Ausnahme der zwei ersten blassbraun, wie die Tarsen. Flügel sehr schmal, spitz, Adern blass, weisslichgrün, im Vorderflügel die Queradern im Costalstreifen, am Subcostalende die Aeste des Sector radii am Grunde, die Queradern zwischen den Aesten des Sector radii ganz und die übrigen an beiden Enden tief schwarz. Im Hinterflügel die Queradern im Costalstreif ganz schwarz, die übrigen weniger schwarz gezeichnet. — Klauen kurz, hakig. — Körperl. 3‴. L d. Vorderfl. 5‴. Schönbrunn, Eisernes Thor bei Baden. Mai, Juni. Höchst selten. **tenella.** Schneid.

Gras-, blau- oder gelbgrün, Thorax oben in der Mitte gelb oder weisslich, im letzteren Falle aber nie ein schwarzer Fleck an der Wange oder dem Clypeus 10

10 Grasgrün, an der Wange ein glänzend schwarzer Punkt. — Kopf und die zwei ersten Fühlerglieder grün, die übrigen blass röthlichbraun, dick. Taster und Tarsen blassbraun. Thorax oben in der Mitte gelblich, am Metanotum zwei dunkle Punkte. — Hinterleib ganz grün. Flügeladern grün, die Queradern im Costalstreifen und zwischen den Aesten des Sector radii fast ganz, die übrigen an den Enden schwarz. Klauen hakig erweitert. Körperl. 4—4½‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Auf Populus pyramidalis. Juni bis September. Nicht selten. **nigricostata.** Brauer.

Wange blassgelb, röthlich oder gelbgrün, ohne schwarzen Punkt 11

11 Vorderrand des Vorderflügels am Ende des ersten Drittels eingezogen und der Costalstreif dadurch plötzlich verschmälert. — Gelb- oder weisslichgrün, Taster bräunlich; Fühler gelblich oder röthlich, ⅓ kürzer als die Flügel, gegen die Spitze bräunlich, wie die Tarsen. Thorax oben in der Mitte gelb oder weisslich. Flügeladern weisslich, die Queradern im Costal-, Radial-, Cubitalstreifen und am Grunde des Flügels an beiden oder einem Ende schwarz. Klauen hakig. Körperl. 7‴. L. d. Vorderfl. 9—10‴. Im Prater u. a. O. auf Acer campestre. Juni, Juli. Nicht selten. **vittata.** Wesmael.

Vorderrand des Vorderflügels nicht eingezogen, ganz und der Costalstreifen nur allmälig schmäler 12

12 Weisslichgrün, Flügeladern weisslich, Queradern im Costalstreifen ganz schwarz; die im Radial- und Cubitalstreifen an den Enden, die zwischen den Aesten des Sector radii aber ganz schwarz. Costalstreifen im Vorderflügel am Grunde sehr breit. — Taster, Tarsen und Fühler blassbraun, bei letzteren die zwei ersten Glieder gelblich. — Klauen hakig. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴. Bei Baden. Mai. Sehr selten. **alba.** L.

Blaugrün oder gelbgrün, Adern im Costalstreifen nur an einem oder beiden Enden schwarz oder nur die Queradern gegen die Flügelwurzel zu in der Mitte schwarz, die übrigen ganz grün 13

13 Blaugrün; Taster schwarzbraun, die Glieder an den Enden blass gelb geringelt. — Kopf gelb, Wange und eine Linie jederseits am Clypeus röthlich. Die zwei ersten Fühlerglieder gelb, die übrigen wie die Tarsen blassbraun. Thorax oben in der Mitte schön gelb; Pronotum mit zwei rothbraunen krummen Linien (durch Vertrocknen schwinden diese häufig); Hinterleib ganz grün. — Flügeladern grün, die Queradern zwischen den Aesten des Sector radii ganz, die übrigen wenigstens an einem Ende schwarz, nur die am Hinterrand oft ganz grün. Selten am Grunde der Costa ein schwärzlicher Punkt. — Klauen hakig. Körperl. 3½—4‴. L. d. Vorderfl. 5—6‴. Mödling, Baden. Nicht selten. Juni bis September. **flavifrons.** Brauer.

Gelbgrün; Taster blassbraun, einfärbig. Kopf gelbgrün. Wangen und Clypeus an der Seite nicht röthlich. Die zwei ersten Fühlerglieder gelblichgrün, die übrigen röthlichbraun. Thorax oben in der Mitte schön gelb. — Queradern

im Costalstreifen an der Flügelwurzel in der Mitte schwarz, die übrigen Adern grün, die Queradern am Grunde des Flügels theilweise schwarz, die zwischen den Aesten des Sector radii grün. — Tarsen blassbraun. — Klauen hakig. Körperl. 6—7‴. L. d. Vorderfl. 10—12‴. Bei Purkersdorf. Höchst selten. (Frauenfeld.) **integra**. Hagen.

14 Costa an der Flügelwurzel mit einem schwarzen Punkt 15
Costa an der Flügelwurzel ohne schwarzen Punkt 17

15 Hinterleib unten pechschwarz, nur die letzten Segmente oft grün. — Blau- oder gelbgrün. Die zwei ersten Fühlerglieder gelb- oder blaugrün, auf dem ersten manchmal ein schwarzer Punkt, die übrigen wie die Tarsen blassbraun; Taster schwarzbraun, die zwei vorletzten Glieder an den Enden blass geringelt. Pronotum mit zwei dunklen Punkten, oder zwei bräunlichen Längslinien und einem dunklen Punkt in denselben; an dem Seitenrand zwei oder drei dunkle Punkte, ebenso am Mesothorax. Flügeladern grün, die Queradern ganz oder an den Enden tief schwarz. Klauen hakig. Körperl. 4½‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Auf dem Schneeberg und Lindkogel. Juni. Selten. **ventralis**. Curtis.
Hinterleib unten grün 16

16 Hinterleib oben ganz grün ohne Flecken. Körperfarbe wie bei ventralis. Am Pronotum oben manchmal nur zwei schwarze Punkte. Flügeladern wie bei der vorigen Art. — Klauen hakig. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴ Ueberall nicht selten. **prasina**. Burm.
Jedes Hinterleibsegment oben mit zwei braunen Punkten, fast alle Queradern, die Aeste des Sector radii am Grunde und der Cubitus bis zur Cellula cubitalis schwarz. Pronotum wie bei ventralis, ebenso die übrige Farbe und Zeichnung. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 7‴. Brühl. Juli. Sehr selten. **abdominalis**. Brauer.

17 Zweites Fühlerglied blassbraun wie die folgenden oder grün 18
Zweites Fühlerglied ganz oder nur aussen schwarz 19

18 Auf dem Scheitel zwei schwarze Punkte. — Spangrün; an der Stirn vor den Fühlern, an der Wange und am Clypeus jederseits eine schwarze Makel. Taster schwarzbraun, die Enden der zwei vorletzten Glieder sehr fein blass geringelt. Fühler mit Ausnahme der zwei ersten Glieder röthlichbraun. Oben am Pro-, Meso- und Metathorax oft zwei schwarze Punkte. Flügeladern grün, die Queradern im Costalstreifen ganz, die übrigen mit Ausnahme der zwischen den Aesten des Sector radius liegenden, welche grün sind, besonders die im ersten Flügeldrittel, an den Enden schwarz. Beine grün, Tarsen blassbraun. Klauen hakig. Körperl. 5—5½‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴. Allenthalben um Wien, aber nirgends häufig. Juli. **formosa**. Brauer.
Auf dem Scheitel keine schwarzen Punkte. — Spangrün; an der Wange, dem Clypeus und der Stirn jederseits eine schwarze Makel, nur die letztere manchmal fehlend. Die zwei ersten Fühlerglieder grün, die übrigen blass röthlichbraun. Taster blassbraun, das drittletzte Glied braun geringelt. Thorax oben in der Mitte weisslichgrün. Flügeladern grün, die Queradern im Costalstreifen und zwischen den Aesten des Sector radii ganz, die übrigen an einem oder beiden Enden schwarz. Beine grün, Tarsen blassbraun, Klauen hakig. Körperl. 5—6‴. L. d. Vorderfl. 7—9‴. Ueberall verbreitet, aber nirgens häufig. Juni bis September. **septempunctata**. Wesm.

19 Zwischen den Fühlern eine schwarze Xförmige Zeichnung, die durch zwei um die Fühlerbasis laufende Kreislinien gebildet wird. — Blaugrün, Kopf gelblich, Scheitel mit schwarzer Kreislinie oder solchen Punkten. An der Wange und dem Clypeus jederseits ein schwarzer Punkt. Fühler ausser den zwei ersten Gliedern blass röthlichbraun; Taster schwarz, blass geringelt. Thorax mit vielen schwarzen Flecken. Hinterleib unten und oben schwarz, an der Seite grün; ausnahmsweise auch oben grün. Beine grün, Tarsen bräunlich, Klauen hakig. Längsadern im Flügel grün, mit Ausnahme der Aeste des Sector radii, die fast ganz schwarz sind, namentlich an ihrer Endgabel; Queradern schwarz. Vorderflügel sehr breit. Körperl. 5‴. L. d. Vorderfl. 6—7‴. Ueberall gemein. Mai bis September. **perla**. L
Zwischen den Fühlern ein schwarzer Punkt, Scheitel mit zwei oder vier schwarzen Punkten 20

20 Hinterhaupt grün, höchstens hinter den Augen jederseits ein schwarzer Punkt 21
Hinterhaupt mit schwarzer Querlinie; — Spangrün; vor den Fühlern, an der

Wange und am Clypeus jederseits ein schwarzer Punkt. Die Fühler mit Ausnahme der zwei ersten Glieder röthlichbraun. Taster schwärzlich, blass geringelt. Pronotum mit schwarzer Querlinie, Meso- und Metathorax mit kleinen schwarzen Punkten. Vorderflügel breit, rundlich; Flügeladern spangrün, die Queradern zwischen den Aesten des Sector radii ganz, die übrigen an den Enden schwarz. Beine grün, Tarsen bräunlich, Klauen hakig. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 5‴. Bei Weidlingau und in Zwischenbrücken. Mai, Juni. Nicht selten. Auf Alnus incana. **abbreviata.** Curtis.

21 Queradern im Costalstreifen nur an ihrem Subcostalende schwarz. — Spangrün, vor den Fühlern, an der Wange und am Clypeus jederseits ein schwarzer Punkt. Taster schwärzlich, blass geringelt, Fühler mit Ausnahme der zwei ersten Glieder röthlichbraun. Thorax oben wenig oder gar nicht punktirt. Vorderflügel breit, rundlich, lang gewimpert. Flügeladern, ausser den erwähnten, fast alle grün, nur manchmal die Queradern an den Enden und einige Adern um die Flügelwurzel ganz schwarz. Beine grün, Tarsen blassbraun, Klauen einfach. Körperl. 4‴. L. d. Vorderfl. 6‴. Allenthalben aber selten. Mai bis August. **phyllochroma.** Wesm.

Queradern im Costalstreifen ganz schwarz, Klauen hakig. Flügel sehr kurz gewimpert. (Siehe diese Art Nr. 18.) **formosa.** Brauer.

10. Gen. **Nemoptera.** Latr. (90)

Mund in einen kegelförmigen Schnabel verlängert, Fühler fein, borstenförmig, kurz. Mesothorax viel grösser als der Metathorax; Hinterflügel sehr schmal und länger als die Vorderflügel, mit einer Längsader in der Mitte, von der zu beiden Seiten schiefe Queradern ausgehen. Flügel in der Ruhe aufrecht.

Die Arten bewohnen das südliche Europa.

3. Subfam. *Myrmeleontidae.*

Fühler keulenförmig oder borstenförmig und am Ende geknöpft. Saugzangen der Larven gezähnt.

11. Gen. **Ascalaphus.** Fabr. (91)

Fühler so lang als der Leib oder länger, an der Spitze geknöpft, jedes Netzauge durch eine Furche getheilt. Stirn und Scheitel dicht und lang behaart. Prothorax sehr klein; Mesothorax am grössten von den Brustringen. Beine kurz, mit Endspornen an den Schienen und zwei kräftigen Klauen. Vorderflügel skalpellförmig, ihr Costalstreif am Grunde erweitert, in der Mitte verengt. Hinterflügel in der Mitte am breitesten, oft fast dreieckig. Ein mehr oder minder deutliches Pterostigma in beiden Flügeln, welche immer gefärbt oder gefleckt sind. Männchen mit zangenförmigen Anhängen am Hinterleibsende.

Schwarz; Wange, Verbindungshaut zwischen Kopf und Prothorax, der Vorder- und Hinterrand des letzteren, mehrere Flecke oben am Mesothorax, die Spitzen der Schenkel und die ganze Schiene gelb. Haare an der Stirne grau und gelb gemischt, die übrigen schwarz. Flügel schön gelb, die vorderen gegen die Spitze zu und am Hinterrand mit Ausnahme des ersten Drittels fast hyalin; am Ende des ersten Drittels und nach innen vom Pterostigma mit einem schwarzbraunen gelb durchnetzten Fleck; Pterostigma schwarzbraun; die hinteren am Grunde ausser dem Costalstreifen mit einem breiten, und an der Spitze mit einen dieselbe augenförmig einfassenden Fleck von schwarzer oder schwarzbrauner Farbe, welcher am Rande selten gelblich genetzt erscheint. Körperl. 9‴. L. d. Vorderfl. 9 bis 12‴. Bei Mödling und Baden auf sonnigen Bergwiesen stellenweise häufig. Juli bis halben August. **macaronius.** Scop.

Körperfarbe wie bei der vorigen Art, nur die Hinterschienen an der unteren Hälfte schwarz. Vorderflügel hyalin, die Adern schwarzbraun, braungrau beraucht, nur am Grunde im Costalstreifen und im Raume hinter dem Cubitalstreifen sammt den Adern gelb mit einem von der Basis ausgehenden schwarzen Längswisch im Cubitalstreifen; Hinterflügel sehr breit in der Mitte,

neapelgelb, an der Basis ein breiter schwarzer Wisch, der am Hinterrand bis zum hinteren Flügelwinkel ausgezogen ist, der Hinterrand und die Einfassung der gelben Spitze hyalin, mit schwarzbraunen berauchten Adern. Körperl. 7—9‴. L. d. Vorderfl. 9—12‴. Oberösterr., b. Salzburg. **coccajus** Wien. V.

Die zunächst verwandten Arten des letzteren, A. italicus F. und lacteus Brullé haben schmälere Hinterflügel und die Färbung der Flügel statt gelb, kreide- oder milchweiss. Erstere kommt in Italien, letztere in Dalmatien vor.

12. Gen. **Theleproctophylla.** Lefebure. (92)

Fühler etwas kürzer als der Körper, borstenförmig an der Spitze geknöpft. Jedes Netzauge durch eine Furche getheilt, die vordere Abtheilung wenigstens zweimal so lang als die hintere. Stirn lang behaart. Costalraum vom Grunde an bis zum Pterostigma gleich breit. Flügel hyalin, gefleckt. Männchen mit zangenförmigen, Weibchen mit blattartigen Anhängen am Hinterleibsende. — Hinterflügel schmäler als die Vorderflügel, ihr Hinterrand nicht ausgebuchtet.

Die einzige europäische Art Th. barbara Linn. findet sich im südlichen Dalmatien.

13. Gen. **Puer.** Lefebure. (93) †

Diese Gattung unterscheidet sich von der vorigen durch Fehlen der Appendices anales.

Die einzige Art Puer maculatus Oliv. findet sich im südlichen Frankreich.

14. Gen. **Bubo.** Ramb. (94)

Fühler meist viel länger als der Leib. Vorderer Theil der getheilten Netzaugen nur etwas länger oder ebenso lang als der hintere; Costalraum vom Grunde bis zum Pterostigma gleich breit. Flügel meist ungefleckt, hyalin mit deutlichem Pterostigma. Hinterflügel schmäler als die Vorderflügel, wie diese skalpellförmig, Vorderflügel am Hinterrand am Grunde ausgebuchtet.

Die europäischen Arten bewohnen Spanien.

15. Gen. **Palpares.** Ramb. (95)

Augen nicht getheilt. Fühler viel kürzer als der Körper meist kürzer als Kopf und Thorax zusammengenommen, keulenförmig. Der Cubitus theilt sich an der Flügelwurzel in drei Aeste, wovon der hintere im Bogen mit dem mittleren und nach der Theilung des letzteren mit dessen hinteren Gabelast parallel lauft und im Vorderflügel getrennt von ihm den Hinterrand erreicht, im Hinterflügel aber mit ihm früher verschmilzt. Endsporne der Schienen sanft gebogen, viel länger als das erste Tarsenglied. Die vier ersten Tarsenglieder gleich lang, sehr kurz, kornförmig, zusammen nicht länger als das letzte. — Vorderflügel meist mit kleineren, Hinterflügel mit grösseren Flecken. Männchen oft mit langen, zangenförmigen Hinterleibsanhängen.

Die einzige europäische Art P. libelluloides Dalm. bewohnt Dalmatien, wie überhaupt den Süden Europas.

16. Gen. **Acanthaclisis.** Ramb. (96)

Augen nicht getheilt. Fühler viel kürzer als der Körper, keulenförmig. Der Cubitus theilt sich wie bei Palpares, der hintere Ast ist aber geradlinig und läuft schief zum Hinterrand oder im Hinterflügel zum hintern Ast des mittleren Cubitusastes; Endsporne der Schienen hakig, an der Spitze rechtwinklich geknickt, viel länger als die zwei ersten Tarsenglieder. Flügel wenig oder gar nicht gefleckt, nur die Adern abwechselnd lichter und dunkler gefärbt.

Die zwei europäischen Arten A. Occitanica Vill. und Baetica Ramb. finden sich erstere in Ostpreussen, Ungarn und südlichen Frankreich, letztere in Spanien.

17. Gen. **Myrmeleon.** Linn. (97)

Augen nicht getheilt. Zweites und drittes Glied der Tarsen viel kürzer als das erste. Fühler kürzer oder nur etwas länger als Kopf und Thorax zusammengenommen, keulenförmig. Cubitus getheilt wie bei den zwei vorigen Gattungen, der hintere Ast geradlinig, im Vorderflügel schief zum Hinterrand gehend, vor seiner Einmündung manchmal etwas gebogen, mit den vorherliegenden Cubitusästen nur durch deren Verlauf mehr oder weniger parallel. Endsporne der Schienen gerade oder sanft gebogen, nicht hakig. Flügel gefleckt oder ungefleckt. Männchen manchmal mit Appendices anales.

1 Flügel gefleckt und die Adern lichter und dunkler 2
Flügel ungefleckt, nur die Adern schwarz und weisslich gezeichnet Schwarz, Seiten des Clypeus, Oberlippe, Fühlerbasis, ein Ring am ersten Glied, einer um die Augen und die Seiten des Pronotum blassgelb wie die Enden der Hinterleibssegmente; Beine braungelb, die Schenkel und Schienen an der Spitze und die Tarsen ganz braun. Sporne der Vorderschienen so lang als das erste Tarsenglied, gerade, Pterostigma milchweiss. Körperl. 11—14‴. L. d. Vorderfl. 14 bis 20‴. In den Kalkgebirgen, um Wien nicht häufig. Juni, Juli. **formicalynx.** Fabr.

2 Fühler eben so lang oder etwas länger als Kopf und Thorax zusammengenommen. Sporne der Vorderschienen gekrümmt, so lang als die zwei oder drei ersten Tarsenglieder zusammen*) 3
Fühler kürzer als Kopf und Thorax zusammengenommen. Sporne der Vorderschienen gerade, so lang als das erste Tarsenglied. — Schwarzgrau, Kopf und Thorax gelblich gefleckt. Spitze der Hinterleibssegmente blassgelb geringelt. Im Hinterflügel gegen die Spitze bloss im Cubitalstreif ein kleiner schwärzlicher Fleck. Beine gelbbraun. Körperl. 8—13‴. L. d. Vorderfl. 12—16‴. Bei Mödling gemein. Juni bis September. **formicarius.** Linn.

3 Hinterer Ast des Cubitus im Vorderflügel im ganzen Verlaufe gerade, an seinem Ende am Hinterrande ein kleiner, halbmondförmiger schwärzlicher Fleck. Im Hinterflügel reicht der schwärzliche Fleck vor dem Pterostigma nicht über den Costalstreifen hinaus Schwarzgrau, Kopf und Thorax gelblich gefleckt, am Grunde der Hinterleibssegmente oben zwei gelbe Flecke, an der Spitze ein blassgelber Ring. Sporne so lang als die drei ersten Tarsenglieder. Am Hinterrande der Hinterflügel dem Pterostigma gegenüber bloss ein schwärzlicher Fleck. Beine gelbbraun, an den Gelenken schwärzlich. Körperl. 15—16‴ (♂), 12—13‴ (♀). L. d. Vorderfl. 16‴. ♂ u. ♀ Bei Mödling gemein. Juni bis September. **tetragrammicus.** Fab.
Hinterer Ast des Cubitus im Vorderflügel am Ende leicht gebogen, daselbst ein halbmondförmig gekrümmter, schwärzlicher Strich, der einen ebenso gefärbten, rundlichen, nach aussen gelegenen Fleck umgreift. Im Hinterflügel reicht der schwärzliche Fleck vor dem Pterostigma fast bis in die Mitte des Diskoidalfeldes. — Blassbraun (im Leben gelb), Stirne und Seiten des Thorax schwarz. Fühler so lang als Kopf und Thorax zusammen, bräunlich, Grund, Spitze und zwei Ringe schwärzlich. Beine gelbbraun, Schienen in der Mitte dunkel geringelt, Schenkel an der Spitze und am Grunde schwarzbraun. Sporne sehr fein, so lang als die zwei ersten Tarsenglieder. Flügel am Hinterrande dem Pterostigma gegenüber und an der Spitze mit unregelmässigen, deutlichen, schwarzen Flecken. Körperl. 11‴. L. d. Vorerfl. 13‴. Bei Grein auf Bergen. (Kerner.) Juli. Höchst selten. **pantherinus.** Fabr.

18. Gen. **Megistopus.** Ramb. (98) †

Fühler am Ende keulenförmig wie bei Ascalaphus, aber viel kürzer. Erstes Tarsenglied der Vorderfüsse lang, aber etwas kürzer als das zweite und dritte, welche gleich lang sind, viertes am kürzesten; fünftes am längsten, unten stark behaart. Sporne am Ende etwas gebogen, ein wenig länger als das erste Glied der Tarsen.

(M. bipunctatus Hagen kommt in Ungarn vor.)

*) Für diese Gruppe dürfte eine eigene Gattung aufzustellen sein. Brauer hat schon früher den Namen Formicaleo vorgeschlagen.

Systematisches Verzeichniss
der Gattungen und Arten.

Ord. **Orthoptera.** Erichs.

1. Subord. *Pseudoneuroptera.* Erichs.

1. Fam. **Odonata.** Fab.

1. Subfam. **Libellulides.** Westw.

1. Gen. **Libellula.** Linn.

quadrimaculata Lin.
maculata Harris.
quadripunctata Fab.
praenubila Newm.
depressa Lin.
fulva Müller.
conspurcata Charp.
fugax Harris.
Friedrichsdalensis Müller.
bimaculata Steph.
quadrifasciata Donov.
adusta Hoffmanns.
rubiginosa Hoffmanns.
rubicunda Stev.
cancellata Lin.
frumenti Müller.
intermedia Hansemann.
albistyla Sélys.
frumenti Devillers.
brunnea Fonscol.
glauca Hoffmanns.
caerulescens Ramb.
opalizans Charp.
caerulescens. Fab.
olympia Ramb.
dubia Ramb.
opalina Charp.
vulgata Scop.
Donovani Leach.
biguttata Donov.
erythraea Brullé.
ferruginea Ramb.
coccinea. Charp.
rufa Oliv.
pallens Klug.
pedemontana Allioni.
depressiuscula Sélys.
Genei Ramb.
Roeselii Sélys.
spectabilis Britting.
flaveola var. Vanderl.
sanguinea Müller.
Roeselii Sélys part.
rufostigma Newm.
basalis Steph.
nigripes Charp.
flaveola var. Latr.
vulgatissima Hansemann.
angustipennis Steph.
flaveola Lin.
flaveolata Curt.
flavescens Fisch.
rubra Müll.
victoria Fourcroy.
luteola Hansem.
Fonscolombii Sélys.
flaveola Fonscol.
vulgata var. Vanderl.
ruficollis Hagen part.
insignis Britt.
erythroneura Schneid.
meridionalis Sélys.
hybrida Ramb.
nudicollis Hagen (Anomalie.)
striolata Charp.
vulgata Sélys.
sicula Hagen.
macrocephala Sélys.
ruficollis Charp.
veronensis Steph.
vulgata Lin.
affinis Britt.

scotica Donovan.
flaveolata Lin.
nigra Charp.
nigricula Eversm.
cancellata Müller.
pallidistigma Steph.
melanosticta Herr. Schaeff.
caelebs Sundevall.
sylvatica Hansem.
palatina Herr. - Schaeff.
pectoralis Charp.
rubicunda Ramb.
flavidorsis. Eversm.
melanostoma Sundevall.
rubicunda Lin.
melanostigma Eversm.
infuscata id.
pectoralis v. ♂ Charp.
dubia Vanderl.
rubicunda Sélys.
melanostigma Evers.
leucorhinus. Charp.
albifrons Burm.
exusta Sundev.
sylvicola Hagen.
leucorhinus Charp.
Hellmanni Evers. ♂ v,
fallax idem ♀ v.
caudalis Charp.
albifrons Sélys.
Hellmanni Eversm.
fallax Eversm
leucozona Imhoff.
mesoleuca Imhoff.
platyura Sundevall.
ornata Britt.

2. Gen. **Epitheca**. Charp.
Libellula. Charp. Evers. Dahl. Sélys.
bimaculata Charp.
Fuchsiana Eversm.
venosa Dahl.

3. Gen. **Cordulia** Vanderl.
Epophthalmia. Burm. Libellula. Lin.
metallica Vanderl.
aenea Panzer.
calcarata Hansem.
alpestris Sélys.
arctica Zetterst.
subalpina Sélys.
alpestris Hagen
flavomaculata Vanderl.
aenea Lin. (part.)
aenea Lin (part.)

4. Gen. **Macromia.** Ramb.
Cordulia. Pict. (pars.)

5. Gen. **Gomphus.** Leach.
Libellula. Lin. Thanatophora. Hansem.
Petalura. Guérin. Diastatomma. Burm.
Aeschna. Charp. (pars)
vulgatissimus Lin.
forcipata Charp.
egregia Hansem.
flavipes Charp.
forcipata Vanderl.
pulchellus Steph.
cognata Eversm.
Selysii Guérin.
serpentinus. Charp.
vulgatissima Panzer.
spectabilis Eversm.
elegans Hansem.
forcipatus L.
hamata Charp.
unguiculata Eversm.
variegatus Hoffmanns.
gallica Hansem.

6. Gen. **Lindenia.** Sélys.
Aeschna. Vanderl. Ictinus. Ramb.

7. Gen. **Cordulegaster.** Leach.
Aeschna. Latr. Charp. Burm. Cordulia.
Samouelle, Libellula. Donv. Scop. Harris
annulatus Latr.
lunulatus Ramb.
Oppermanni Hansem.
Boltoni Donov.
grandis Scop.
forcipata Harris.
bidentatus Sélys.
annulatus Sélys (part.)

8. Gen. **Anax**. Leach.
Aeschna. Burm. Charp.
formosus Vanderl.
valida Hansem.
azurea Charp
imperator Leach.
Parthenope Sélys.
parisinus Ramb.

9. Gen. **Aeschna**, Fab.
Libellula L.
pratensis Müll.
pilosa Charp.
vernalis Hagen.
histrio Hoffmanns.
hirta id.
teretiuscula Leach. Curt.
hafniensis Müll.
aspis Harris.
verna Hansem.
cyanea Müll.
maculatissima Eversm.
juncea Charp.
varia Shaw.
grandis Panz.
eximia Hansem.
Roeselii Hansem.
viatica Leach.
anguis Harris.
juncea Lin.
quadrifasciata var. E. Müller.
grandis var. Devillers.
picta Charp.
colorata Charp.
media Heyer.
ocellata Hagen.
concinna Hansem.

rustica Dalm.
varia Eversm.
mixta Steph. (pars.)
borealis Zetterst.
ornata Charp.
mixta Latr.
vernalis Hansem.
autumnalis Hansem.
affinis Steph.
anglicana Leach.
affinis Vanderl.
ornata Hoffms.
marmorata Idem.
rufescens Vanderl.
chrysophthalmus Charp.
fortis Hansem.
quadrifasciata var. β. isosceles Müll.
isosceles Hagen.
Dalei Steph.
grandis Linn.
Roeselii Borowski.

2. Subfam. **Agrionides**. Westw.

10. Gen. **Calopteryx**. Leach.
Libellula. Lin. Agrion. Charp. Xanthostoma. Hansem.
virgo Lin.
vidua Thunb.
ludoviciana Steph.
Vesta Charp.
parthenias Hansem.
xanthostoma Steph.
anceps Steph.
haemorrhoidalis Evans.
modesta Sundevall
splendens Harris.
festivum Brullé.
splendens Harris.
ludoviciana Hagen.
parthenias Charp.
virgo Steph. (partim)
uxor Thunb.
xanthostoma Charp.

11. Gen. **Euphaea**. Sélys.
Epallage. Charp.

12. Gen. **Lestes**. Leach.
Agrion. Charp. Burm. (partim.)
viridis Vanderl.
leucopsallis Charp.
nupta Hansem.
nympha Sélys.
forcipula Ramb.
sponsa Steph. (part.)
sponsa. Hansem.
Picteti Fonscol.
autumnalis Leach.
nympha Leach.
forcipula Charp.
neglectum H. Schaeff.
leucopsallis Eversm.
virens Charp.
Picteti Sélys.
barbara var. Sélys.
amasia Hansem.
vestalis Ramb.
viridis Steph (partim.)
paedisca Eversm. (partim.)
sponsa Steph. (partim.)
barbara Fab.
evanescens Hoffmanns.
fusca Vanderl.
phallatum Charp.
limnas Hansem.
puella var. Schrank.

13. Gen. **Platycnemis**. Charp.
Agrion. Autor.
pennipes. Pallas.
platypoda Ramb.
lacteum Charp.
charis Hansem.
punctata Thunb.
latipes Mus. Berol.
alba Hoffmanns (pars.)
pallens idem.

14. Gen. **Agrion**. Fab.
Sélys. Libellula. Lin.
najas Hansem.
chloridion Charp.
puella var. Panz.
infuscatum Hoffmanns.
nigricolle idem.
minium Harris.
rubra Hoffmanns.
sanguineum Ramb.
fulvipes Steph.
Lincolniense Steph.
chloridion Evans.
puella Barbut.
pumilio Charp.
aurantiacum Hagen.
venustum Kollar.
cognata Sélys.
rubellum Curt.
xanthopterum Steph.
elegans Vanderl.
pupilla Sélys.
tuberculatum Charp.
zonatum Steph.
rufescens Leach.
rubens Evans.
hastulatum. Burm.
pulchellum Vanderl.
interruptum Charp.
puella Steph.
lunulatum Evans.
hastulatum id.
cyathigerum id.
rufescens id.
puella Lin. Vanderl.
furcatum Charp.
annulare Steph.
rufescens Leach.
ornatum Heyer.
cyathigerum Charp.

hastulatum Ramb.
bivittatum Sundevall.
azureum Pict.
Charpentieri Sélys.
fusca Eversm.
annulare Leach.
zonatum Steph.
brunnea Evans.
furcatum Zett (pars.)
hastulatum Charp.
filiola Hansem.
lunulatum Charp.
vernale Hagen.

2. Fam. **Ephemeridae.** Leach.

1. Gen. **Ephemera.** Lin.
vulgata Lin.
glaucops Pict.

2. Gen. **Palingenia.** Burm.
virgo Oliv.

3. Gen. **Oligoneuria.** Kllr.

4. Gen. **Caenis.** Steph.
Oxycypha. Burm.
grisea Pict.

5. Gen. **Baëtis.** Leach
Ephemera. Lin.
fluminum Pictet.
venosa De Geer.
sulphurea Müll. Pict.
semitincta Pict.
montana Pict.
purpurascens Pict.

6. Gen. **Cloë.** Burm.
Ephemera Lin.
diptera Lin.
pumila Burm.
Rhodani Pict.

7. Gen. **Potamanthus.** Pict.
Ephemera Lin.
Geerii Lin.
cinctus Retz.
mesoleucus *
gibbus. P.

3. Fam. **Perlidae.** Leach.

Plecoptera Burm. Semblodea Burm.

1. Gen. **Pteronarcys.** Newman.
Perla p. Burm.

2. Gen. **Dictyopteryx.** Pict.
Perla. Autor.
microcephala. Pict.
alpina Pict.

3. Gen. **Perla.** Geoffr.
Semblis. p. Fabr. Isogenus. Newm. Nephelion. Pict. Phryganea. Lin. p.
nubecula Newm.
parisina Ramb
abdominalis Burm.
marginata (♀) Pict. Burm.
maxima Scop.
marginata Pict (LautType des ♂. Berlin.M.)
Barcinonensis Ramb ?
cephalotes Curtis.
bipunctata Burm.
Baetica Rbr. ?
bicaudata Lin.
bipunctata Pict.
cephalotes Burm.
grandis Ramb.

4. Gen. **Chloroperla.** Newman.
Perla. Burm,
rivulorum Pict.
grammatica Scop.
virescens Pict.
griseipennis. Pict.

5. Gen. **Isopteryx.** Pict.
Perla. p. Burm. Leptomeres. Ramb.
apicalis Newm.
tripunctata Scop.
flava Pict.
torrentium Pict.

6. Gen. **Capnia.** Pict.
Semblis p. Burm.
nigra Pict.

7. Gen. **Taeniopteryx.** Pict.
Semblis. p. Burm. Nemura. p. Lat.
Phryganea. Lin.
praetexta Burm.
nebulosa Lin.
trifasciata Pict.
monilicornis Pict.
(fasciata Pict.) Brauer.

8. Gen. **Leuctra.** Steph.
Semblis. Burm. Nemura. Pict.
cylindrica De Geer.
nigra Oliv.

9. Gen. **Nemura.** Lat.
Hemerobius. Lin. Semblis. Burm.
variegata Oliv.
cinerea Oliv.
lateralis Pict.
nitida Pict.
humeralis Pict.
marginata Pict.

4. Fam. **Psocidae.** Leach.

1. Gen. **Atropos.** Leach.
Termes. Lin. Psocus. Latr. Troctes Burm.
pulsatorius Lin.
ligniarius Leach.

2. Gen. **Clothilla.** Westw.
Lepinotus. Heyd. Paradoxides vel Pararadoxinus. Motsch.
inquilina Heyd.
psocoides Motsch.

3. Gen. **Lachesilla.** Westw.
Termes. Lin. Psocus. Latr. Atropos. Leach. Troctes. Burm.

4. Gen. **Psocus.** Latr.
Hemerobius. Lin.
strigosus Curt.
cruciatus Lin.
quadripunctatus Fab.
flavidus Ramb.
domesticus Burm.
binotatus Ramb.
phaeopterus Steph.
similis Steph.
affinis Ramb.
variegatus Latr.
bipunctatus Latr.
lineatus Latr.

5. Fam. **Termitidae.** Leach.

Gen. **Termes.** Lin.

6. Fam. **Embidae.** Burm.

Gen. **Embia.** Latr.

Ord. **Neuroptera.** Erichs.

1. Fam. **Panorpidae.** Leach.

1. Gen. **Boreus.** Latr.
Panorpa. Lin. Ateleptera. Hffmg. Raphioptera. Mac. Leay.
hiemalis Lin.
proboscideus (Gryllus.) Panz.

2. Gen. **Panorpa.** Lin.
montana Brauer.
germanica Lin.
communis Lin.
variabilis Brauer. (Bremi?)

3. Gen. **Bittacus.** Latr
Panorpa. Fab. p.
tipularius Fab.
italicus Klug.

2. Fam. **Phryganeidae.** Westw.

Trichoptera. Kirby. Lophiacera Bilberg.

1. Subfam **Rhyacophilidae.**

1. Gen. **Rhyacophila.** Pict.
umbrosa Pict.
torrentium Pict.
vulgaris Pict.
aurata *

2. Gen. **Chimarrha.** Leach. Curt.

3. Gen. **Agapetus.** Curt.
Rhyacophila. Pict. Ptilocolepus. Kolen.

4. Gen. **Glossosoma.** Curt.
fimbriata Steph.

2. Subfam. **Psychomiidae.**

5. Gen. **Psychomia.** Latr.
Hydropsyche. p. Pict. Anticyra. Steph. Tinodes. Steph. Gruppe II.
annulicornis Pict.

6. Gen. **Diplectrona.** Westw.
Aphelocheira. Steph. Hydropsyche. p. Pict. Potamaria. Kolen.
Schmidtii Kolen.

7. Gen. **Beraea.** Steph.
Thya. Curt. Rhyacophila. p. Pict.
melas Pict.

8. Gen. **Tinodes.** Steph.
Rhyacophila. p. Pict.

3. Subfam. **Hydroptilidae.**

9. Gen. **Agraylea.** Curt.
Hydrorchestria. Kolen.

10. Gen. **Hydroptila.** Dalm.
tineodes Dalm.

4. Subfam. **Hydropsychidae.**

11. Gen. **Philopotamus.** Leach
Hydropsyche. p. Pict.
longipennis Ramb.
variegatus Pict.
montanus Pict.
tigrinus *

12. Gen. **Plectrocnemia.** Steph.
Amathus. Steph. Polycentropus. Curt.
Cyrnus Curt. ? Hydropsyche. p. Pict.
irrorata Curt.
senex Pict.

13. **Hydropsyche.** Pict.
nebulosa Pict.
aspersa Ramb.
Danubii *
maxima *
versicolor *

5. Subfam. **Mystacididae.**

14. Gen. **Mystacides.** Latr.
Leptocerus. Leach. Curt. Mystacida. Ramb.

bifasciatus. Pict.
albifrons Lin
tineoides Scop.
venosus Ramb.
pilosus Müll.
ochraceus Curt.
obsoleta. Rbr.
hectica Zett.
quadrifasciatus Fab.
ater Pict.
nigra Zett.

15. Gen. **Setodes.** Ramb.
Mystacides. Autor.
interrupta Fab.
lacustris Pict.

16. Gen. **Ceraclea**. Leach.

17. Gen. **Odontocerus**. Leach.
Phryganea. Scop. Molanna. Burm. Mystacides. Pict.
albicornis Scop.

6. Subfam. **Sericostomidae**.

18 Gen **Goëra**. Hoff.
Mormonia. Steph.
nigromaculata Steph.
hirta Kolen.

19. **Aspatherium**. Kolen.
Trichostoma Pict.
piceum *
picicorne Kolen.
fuscicorne Pict?
picicorne Pict.
fuscicorne Kolen.

20. Gen. **Trichostoma.** Pict.
Spathidopteryx. Kolen. Lasiostoma Ramb. Trichostomum. Burm.
capillatum Pictet.
auratum Burm (♀)
fulvum Ramb.
vulgata (Goëra.) Brauer. MSS.

21. Gen. **Silo**. Curt.

22. Gen. **Sericostoma**. Latr.
Prosoponia. Leach. Sericostomum. Burm.
collare Burm.

23. Gen. **Notidobia**. Steph.
Sericostoma Pict.
ciliaris Lin.
atratum Pict.

24. Gen. **Dasystoma**. Ramb.
maculatum Pict.
pulchellum Ramb.
nigrum *

25. Gen. **Hydronautia**. Kolen.
Meroe. Steph. Pogonostoma Ramb. Brachycentrus. Curt?
verna Ramb.
maculata Kolti.

7. Subfam. **Phryganidae.**

26. Gen. **Neuronia**. Leach.
Agrypnia Curt. Holostomis. Perch. Oligostomis Kolen. Ramb. Anabolia. Kolen.
reticulata L.
ruficrus Scop.
striata Burm.
analis Kolen.
fusca Westw.
chloroneura var. Ramb.
pagetana Curt.
aegrota Burm.
strigosa Ramb.
arundinaceus Kllr. (Limnoph.)

27. Gen **Phryganea.** Lin.
Trichostegia Kolen.
grandis Lin.
striata Lin.
grandis De Geer.
Beckwithii Steph.
fulvipes Burm.
varia Fabr.

8. Subfam. **Limnophilidae.**

28. Gen. **Enoicyla.** Ramb.
Enoecyla Agass. Ptyopteryx Kolen. Dromophila Heyden. Limnophilus Burm. Rhyacophila p. Pict.
pusilla Burm.
sylvatica Ramb.
Reichenbachii Kolen.
montana Heyden (♀).
angularis Pict. (Rhyacophila Pict.)
fimbriata id.? (Phryganea Pict.)
Frauenfeldi *
limnophiloides *

29. Gen. **Ecclisopteryx.** Kolen.
dalecarlica Kolen.

30. Gen. **Apatania**. Kolen.

31. Gen. **Chaetopteryx**. Westw.
villosa Fab.
fusca *

32. **Phacopteryx**. Kol.

33. Gen. **Halesus.** Steph.
Hallesus Kol. Limnephila Ramb. Phryganea Pict. Limnophilus Burm. Drusus Steph.?
digitatus Schrank.
tesselata Ramb.
nigricornis Pict. Kolen.
uncatus *
flavipennis Pict.
chrysotus Ramb.

34. Gen. **Anabolia**. Steph.
Stathmophorus Kolen. Stenophylax Kolen. Limnophilus Brauer.
pilosa Pict.
striatus Kolen.
hieroglyphica Steph.
striatus Kolen.
pilosus Brauer.
areata Kolen.
pantherinus Kolen.
pantherina Pict.
radiata Ramb.
pantherinus Kolen.

rotundipennis *
pilosus Kolenati.
gigantea *
pantherinus var. geometrina Kolti.
puberula Zett.
furcata Hagen.
fuscus Brauer.

35. Gen. **Limnophilus**. Burm.
Phryganea Autor. Limnephila Ramb.
(Desmotaulius Kolen.)
punctatissimus Steph.
fuscata Ramb.
Megerlei Kolen.
hirsutus Pict.
cingulatus Steph.
fuscicornis Ramb.
fumigatus Kolen.
vibex Curt.
concentricus Zetterst. Kolti.
vitrea Ramb
(Goniotaulius Kolen.)
vittatus Fab.
fenestratus Zett.
guttata Ramb.
geminus Steph?
tuberculatus *
obscurus Ramb.
griseus Lin.
variegata Ramb.
(Chaetotaulius Kolen.)
rhombicus Lin.
vitratus De Geer.
lunaris Pict.
subcentralis Hagen.
decipiens Kolen.
nobilis Brauer.
flavicornis Fab.
borealis Zetterst.
striola Kolen.
affinis Steph?

36. Gen. **Glyphotaelius**. Steph.
Glyphidotaulius Kolen.
pellucidus Oliv.
emarginata Zett. Sandw.

37. Gen **Colpotaulius**. Kolen.

38. Gen. **Grammotaulius**. Kolen.
Phryganea Autor. Limnophilus Burm.
nitidus Müll.
lineola Kolen.
atomarius Fabr.

3. Fam. **Sialidae**. *

Semblidae. Ramb. Hagen.

1. Gen. **Sialis**. Leach.
Semblis. Fabr. Ramb.
lutaria Lin.
nigra Pict.
fuliginosa Pict.

2. Gen. **Raphidia**. Lin.
Rhaphidia. Burm. Schneid.
xanthostigma Schummel
chalybocephala Ratzb.
Schneideri Ratzb.
austriaca Brauer in litt.
baetica Ramb.
affinis Schneider.
ophiopsis Schummel.
media Burm.
angustata Ratzeb.
notata Fab.
(major Schummel.) Brauer.

3. Gen. **Inocellia**. Schneid.
Raphidia Schummel. Burm.
crassicornis Schum.

4. Fam. **Megaloptera** Burm.

1. Subfam. **Mantispidae**.

1. Gen. **Mantispa**. Illig.
Mantis Fabr. Stoll. Raphidia Lin.
styriaca Poda.
mantispa Lin. (Raph.)
pagana Fabr. (Mantis.)
pagana Illig. Latr. (Mantispa.)

2. Subfam. **Hemerobidae**.

2. Gen. **Coniopteryx**. Halid
Phryganea Fabr. Hemerobius De Vill.
Malacomyza Wesm. Coniortes. Westw.
tineiformis Curtis.
parvulus De Vill
alba Fabr.
lactea Wesm.

3. Gen. **Osmylus**. Latr.
Hemerobius Autor.
chrysops Lin. Hagen.
fulvicephalus Scop.
maculatus Fab.

4. Gen. **Sisyra**. Burm.
Hemerobius. Fab. Rhopalis. Erichs
fuscata Fabr.

5. Gen. **Dilar**. Ramb.

6. Gen. **Drepanopteryx**. Leach.
Hemerobius Autor. Megalomus Ramb.
phalaenoides Lin.

7. Gen. **Hemerobius**. Lin.
Mucropalpus. Ramb. Megalomus Ramb.
hirtus Lin.
tortricoides Ramb.
cylindripes Wesm.
hirtus Burm.
atomarius Gözsy.
limbatus Wesm.
rufescens Gözsy.

punctatus Gözsy.
affinis Wesm?
humuli Lin.
fasciatus Gözsy.
maculatus Wesm ?
nervosus Fab
conspersus Burm.
ochraceus Wesm.
rufescens Gözsy.
micans Oliv.
lutescens Fab. Burm.
pygmaeus Ramb.
coccophagus Kllr.

8. **Micromus.** Ramb.
Hemerobius Autor.
variegatus Fabr. Burm.
villosus Zett.
nervosus Burm ?
intricatus Wesm.
tendinosus Ramb.
lineatus Gözsy.
paganus Villers.
lineosus Ramb.
elegans Gözsy.

9. Gen. **Chrysopa.** Leach.
Hemerobius Autor. Ramb. Aeolops Bilberg.
tricolor Brauer.
gracilis Heyden ?
stenoptila Schneid ?
vulgaris Schneid.
biseriatus Schum.
perla Burm. Brauer,
incarnata Kllr.
primaveria Brauer.
rubropunctata Brauer.
microcephala Brauer.
tenella Schneid.
alba Lin.
ciliata Wesm ?
flavifrons Brauer.
nigricostata Brauer.
Heydenii Schneid.
vittata Wesm.
flavus Scop ?
perla Evans.
alba Burm. Brauer.
proximus Ramb.
albus Panz.
integra Hagen.
pallida Schneider.
rufomarginata Kollr.
ventralis Curt.
aspersa Schneid. var. 7.
prasina Burm.
coerulea Brauer.
aspersa Wesm.
abdominalis Brauer.
abdomine punctata Brauer.
formosa Brauer.
Burmeisteri Schneid.
septempunctata Wesm.
Mauricianus Ramb.
nobilis Brauer.
abbreviata Curt.
immaculata Steph.
chlorophanus Ratzeburg.
phyllochroma Wesm.
pusilla Brauer.
tenella Brauer.
abbreviata Schneid. p.
pini Brauer.
perla Lin.
cancellata Schrank.
reticulata Leach.
chrysops Ramb. Zett.
nobilis Heyden
elegans Burm.
capitata Fabr.

10. Gen. **Nemoptera.** Latr.
Panorpa. Lin. Nematoptera. Burm.

3. Subfam. **Myrmeleontidae.**

11. Gen. **Ascalaphus.** Fabr.
Libelloides Schaeff.
macaronius Scop.
hungaricus Ramb.
coccajus W. V.
meridionalis Charp.

12. Gen. **Theleproctophylla.** Lefeb.
Myrmeleon Lin.

13. Gen. **Puer.** Lefeb.
Ascalaphus Autor.

14. Gen. **Bubo.** Ramb.
Ascaloph. Aut.

15. Gen. **Palpares.** Ramb.
Myrmeleon Autor.

16. Gen **Acanthaclisis.** Ramb.
Myrmeleon Autor.

17. Gen. **Myrmeleon.** Lin.
Myrmecoleon Burm. Formicaleo Brauer. part.
pantherinus Fab,
ocellatus Borkh.
tetragrammicus Fabr. Latr.
formicarius Lin.
formicalynx Fabr.

18. Gen. **Megistopus.** Ramb.

Nachträge.

Im Verlaufe der Herausgabe dieses Werkes sind noch folgende Gattungen und Arten als im Erzherzogthume Oesterreich vorkommend bekannt geworden:

Fam. **Ephemeridae.**

5. Gen. **Baetis sulphurea**. P. Müll. Diese Art unterscheidet sich von Baetis fluminum, Pict. (S. 26), auf welche man mittelst der analytischen Tabelle kommen würde, durch folgende Merkmale:

Schwefelgelb; Thorax oben röthlichgelbbraun, Hinterrand der Hinterleibsegmente und beim Männchen die ganzen Rückenplatten bräunlich, an der Spitze des Hinterleibes gelbbraun; erstes Tarsenglied der Vorderbeine des Männchens kaum $^1/_5$ so lang als das zweite, und dieses fast doppelt so lang als das dritte; Flügel glashell, nur der Vorderrand gelb, Flügeladern fein und schwarz; Schwanzfäden weiss, fein schwarz geringelt. Scheitel des Männchens durch die grossen, grünlichen Augen verschmälert, der des Weibchens breit. Körperl. 3‴. L. d. Vorderfl. 4—4$^1/_2$‴. L. d. Schwanzfäden 9‴ (♂) 7‴ (♀). Im Prater. Juni.

7. Gen. Von **Potamanthus cinctus.** Rez. (S. 27) sind noch die zwei folgenden kleineren Arten zu unterscheiden:

Potamanthus mesoleucus. * Thorax glänzend schwarz, Vorderbeine grauweiss, Mittel- und Hinterbeine wie der Hinterleib silberweiss, die drei letzten Segmente des letzteren röthlichbraun, die übrigen sehr schwach bräunlich gefleckt, Schwanzfäden weiss. Flügel glashell, die Adern sehr fein, weiss, nur die Subcosta und der Radius schwärzlich. Körperl. 2$^1/_2$‴. L. d. Vorderfl. 3‴. L. d. Schwanzfäden 3$^1/_2$‴. Im Prater an Sümpfen. Juni.

Potamanthus gibbus. Pict. Röthlichbraun; Thorax oben dunkler, glänzend; die Hinterleibsegmente hell rothbraun, am Hinterrande dunkler; Beine blassbräunlich, Vorderschienen an der Spitze dunkler; Augen des Männchens hellroth. Flügel hyalin, Adern weiss, Subcosta und Radius gelblich, nur im letzten Drittel schwärzlich. An der Flügelspitze im Costalstreifen zwei Zellreihen. Schwanzfäden blassbraun, fast weiss, fein schwarzgeringelt. Körperl. 2$^1/_2$‴. L. d. Vorderfl. 2$^1/_2$‴. L. d. Schwanzfäden 3‴. Im Prater an Sümpfen. Anfangs Juli.

Fam. **Phryganeidae.**

15. Gen. **Setodes fusca**. * Diese Art ist zwischen S. interrupta und S. lacustris (S. 41 und 42) zu stellen, und unterscheidet sich von diesen beiden durch folgende Merkmale:

Braun; Fühler weiss, an der Basalhälfte schwarz geringelt; Kopf, erstes Fühlerglied und der Vorderflügel einfärbig goldbraun behaart; Hinterflügel schwarzgrau, ebenso behaart und gewimpert; Körper schwärzlich, Beine gelblich, seidenglänzend. Körperl. 2$^1/_2$‴. L. d. Vorderfl. 3‴. L. d. Fühler 7$^1/_2$‴. Im Prater an Sümpfen. Juli. Nicht selten.

22.—23. Gen. **Nais.** * Dieses neue Genus hat dieselbe Spornzahl wie Sericostoma und Notidobia, daher ist in der analytischen Tabelle der Phryganeiden (S. 9) bei der Spornzahl: 2, 2, 4 folgendermassen zu lesen:

1 Erstes Fühlerglied etwas länger als der Kopf, cylindrisch; Flügeladern undeutlich. **Nais.**
Erstes Fühlerglied kürzer als der Kopf, kugelig 2
2 Discoidalzelle im Hinterflügel offen. **Sericostoma.**
Discoidalzelle im Hinterflügel geschlossen. **Notidobia.**

Gen. **Nais** * [1]).

Kiefertaster lang, dick, behaart, ihr erstes Glied kurz, das zweite fast dreimal länger und mit dem dritten von gleicher Länge, viertes und fünftes Glied fast gleichlang, etwas länger als die vorhergehenden. Fühler so lang oder etwas länger als die Vorderflügel, ihr Grundglied dick, cylindrisch, etwas kürzer als der Kopf, schwach abstehend behaart, zweites Glied dick und kugelig, die übrige Fühlergeissel borstenförmig. Am Hinterhaupt zwei haarige Höcker. Flügel an der Spitze abgerundet, die hinteren am Grunde nur so breit als die vorderen, am Vorderrande gerade, ohne mittlerer Erweiterung; beide hyalin, ziemlich dicht behaart und gewimpert, die Wimpern nur am Grunde der Hinterflügel so lang als der Flügel daselbst breit ist. Flügeladern undeutlich. Vorderer Ast des Sector radii einfach, hinterer Ast des Ramus thyrifer gegabelt; Subcosta im Hinterflügel fehlend; Radius daselbst dick; Hinterleibsende langborstig behaart. Spornzahl: 2, 2, 4.

Der ganze Körper sammt den Beinen und Fühlern schwarz, erstere zuweilen bräunlich, seidenglänzend; Flügel hyalin, schwarzhaarig, die vorderen am Aussenrande, die hinteren am Hinterrande ebenso gewimpert. Körperl. $1\frac{3}{4}$‴. L. d. Vorderfl. 2‴. Im Prater am Kaiserwasser. Mai. Sehr selten. **aterrima** *

---

[1]) Eine neue, dieser sehr verwandte Gattung mit derselben Spornzahl, aber spitzen Hinterflügeln und einer Längsfurche im Vorderflügel, besitze ich aus Krain von Herrn Schmidt. Beide Gattungen vermag ich jetzt nicht mit Sicherheit im Systeme einzureihen; doch scheinen sie nicht zu den Sericostomiden, sondern zwischen die Rhyacophiliden und Psychomiiden gestellt werden zu sollen. Brauer.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Hinterflügel von Aeschna rufescens.

cost. = costa.	sect. br. = sector brevis.
subc. = subcosta.	s. tr. 1. = sector trianguli primus.
rad. = radius.	s. tr. 2. = sector trianguli secundus.
n. subm. = nervus submedianus.	pterost. = pterostigma.
s. p. = sector primus.	t. = triangulum.
s. nod. = sector nodalis.	n. ant. = nervi antecubitales.
s. subn. = sector subnodalis.	cell. bas. = cellula basalis.
sect. med. = sector medius.	n. postc. = nervus postcostalis.

Fig. 2. Grundtheil des Vorderflügels von Libellula. tr. = triangulum.

Fig. 3. Vorderflügelspitze von Aeschna rufescens.
sect. 1. = sector primus.
sect. nod. = sector nodalis.
sect. subnod. = sector subnodalis.

Fig. 4. Vorderflügelspitze von Anax formosus. Bezeichnung wie Fig. 3.

Fig. 5. Seitenansicht des Kopfes von Cordulia. S. = Schläfenfortsatz.

Fig. 6. Gestielter Flügel einer Agrioniden-Art.

Fig. 7. Vorderflügel von Perla. a. = die charakteristischen Queradern ausserhalb der Einmündung der subcosta.

Fig. 8. Pronotum von Perla cephalotes.

Fig. 9. Hinterleibsende von Perla cephalotes ♀, von unten gesehen. a. die am Hinterrand erweiterte achte Bauchplatte.

Fig. 10. Hinterleibsende von Perla cephalotes ♂, von oben gesehen.

Fig. 11. „ „ „ abdominalis ♂, „ „ „

Fig. 12. „ „ „ „ ♀, „ „ „

Fig. 13. „ „ „ marginata ♂, „ „ „

Fig. 14. „ „ „ bicaudata ♂, „ „ „

Fig. 15. „ „ „ „ ♀, „ „ „

Fig. 16. Vorderflügelspitze einer Nemura. a. charakteristisches Feld ausserhalb der Einmündung der Subcosta ohne Queradern, wie bei Chloroperla. 1., 2., 3., = erste, zweite, dritte Apikalzelle. Die punktirten Adern sind die bei Taeniopteryx trifasciata und monilicornis charakteristischen Aeste des Ramus medius cubiti.

Fig. 17. Fünftes und sechstes Hinterleibssegment von Panorpa communis ♂.

Fig. 18. Dasselbe von Panorpa germanica ♂.

Fig. 19. Schema des Flügelgeäders der Phryganeiden. Vorderflügel von Gyphotaelius umbraculum nach Kolenati.
cub. ant. = cubitus anticus.
cub. post. = cubitus posticus.
ram. thyr. = ramus thyrifer.

ram. divis. = ramus divisorius.
sec. rad. = sector radii.
s. a. 1., 2. etc. = sector apicalis primus, secundus etc.
cell. discoid. = cellula discoidalis.
c. a. 1., 2. etc. = cellula apicalis prima, secunda etc.
c. s. a. 1., 2. etc. = cellula subapicalis prima, secunda etc.

Die punktirte Linie am Ende der area interclavalis bezeichnet die Erweiterung derselben bei Trichostoma. Die punktirte Linie in c. a. 5. bezeichnet den Verlauf des sector apicalis quintus, wenn die Zelle die Anastomose nicht erreicht. Die punktirten Linien an der Flügelspitze stellen den geraden oder parabolischen Aussenrand dar.

Hinterflügel von demselben.

rad. r. discoid. = radii ramus discoidalis.
rad. r. subdisc. = radii ramus subdiscoidalis.
cost. = costula.
cost. tend. ant., med., post. = costula tendinis antica, media und postica.

Die übrigen Bezeichnungen wie im Vorderflügel.

Fig. 20. Beine einer Phryganeide. a. Schiene mit 4 Spornen, b. Vorderschiene mit einem Endsporn, c. Vorderschiene mit 3 Spornen.

Fig. 21—63 und 66—96. Hinterleibsanhänge, von oben und von der Seite gesehen, von folgenden Phryganeiden:

Anabolia
alpestris Fig 48 und 49.
areata Fig. 52, 53 und 53 b., 53 b. untere Appendix von hinten
furcata Fig. 62 und 63.
gigantea Fig 50, 51 und 50 b., 50 b. untere Appendix von hinten.
hieroglyphica Fig. 58 und 59, Fig. 58. Verschiedene Ansicht der Appendices von oben durch verschiedene Stellung derselben.
pantherina Fig. 56 und 57, 56 b. untere Appendix von hinten gesehen.
pilosa Fig. 60 und 61.
rotundipennis Fig. 54 und 55. 55 b. untere Appendix von hinten.

Chaetopteryx
fusca Fig. 43.
villosa Fig. 42.

Ecclisopteryx
dalecarlica Fig. 41.

Enoicyla
Frauenfeldi Fig. 39.
limnophiloides Fig. 40.

Grammotaulius
atomarius Fig. 95 und 96.
nitidus Fig. 93 und 94.

Halesus
digitatus Fig. 47.
flavipennis Fig. 46.
nigricornis Fig. 45.
uncatus Fig. 44.

Hydropyche
Danubii Fig. 30 und 31.
maxima Fig. 28 und 29.
nebulosa Fig. 34.
versicolor Fig. 32 und 33.

Limnophilus
borealis Fig. 85.
cingulatus Fig. 70 und 71.
decipiens Fig. 83 und 84.
fenestratus Fig. 81.
flavicornis Fig. 88 und 89.
griseus Fig. 76 und 77.
hirsutus Fig. 68 und 69.
obscurus Fig. 78 und 79.
punctatissimus Fig. 72 und 73.
rhombicus Fig. 91 und 92.
striola Fig. 82.
subcentralis Fig. 90.
tuberculatus Fig. 80.
vibex Fig. 66 und 67.
vitratus Fig. 86 und 87.
vittatus Fig. 74 und 75.

Philopotamus
montanus Fig. 25.
tigrinus Fig. 27.
variegatus Fig. 26.

Phryganea
grandis Fig. 37.
striata Fig. 38.
varia Fig. 36.

Rhyacophila
aurata Fig 23.
torrentium Fig. 21.
umbrosa Fig. 24.
vulgaris Fig. 22.

Sericostoma
collare Fig. 35 von der Seite gesehen.

Fig. 64. Hinterflügelspitze der Gattung Anabolia.
Fig. 65. Dasselbe von Limnophilus.
Fig. 97. Tarsus der Gattung Sialis, und das herzförmige Tarsenglied von unten gesehen.
Fig. 98. Derselbe von Raphidia, das zweilappige Tarsenglied von unten gesehen.
Fig. 99. Vorderflügel von Raphidia Schneideri. I., II. und III. = die charakteristischen Zellen zwischen Radius und seinem Sector; 1, 2, 3 = die charakteristischen zwischen Radius und Cubitus liegenden Zellen.
Fig. 100. Aeussere Hälfte des Vorderflügels von Raphidia notata. I, II und 1, 2, 3 mit derselben Bezeichnung.
Fig. 101. Dasselbe von Raphidia media.
Fig. 102. Vorderflügel der Gattung Micromus. Der Adernverlauf an der Spitze nicht gezeichnet.
Fig. 103. Vorderflügel der Gattung Hemerobius. cub. I. = cubitus anticus, cub. II. = cubitus posticus, c. pstc. I. und c. p. II. = cellula postcostalis prima und secunda. R. I. und R. II. = erste und zweite Queraderreihe. Sect. 1—3 = Sector radii primus etc.
Fig. 104. Einfache Klauen einer Chrysopa.
Fig. 105. Hackig erweiterte Klauen einer Chrysopa.
Fig. 106—109. Basalhälften der Vorderflügel von Chrysopa-Arten, die verschiedene Form der cellula cubitalis (c. c.) und deren Lage zur Querader a darstellend.
Fig. 110. Vorderrand des Vorderflügels der Chrysopa vittata.
Fig. 111. Derselbe von Chrysopa integra.
Fig. 112. Basalhälfte des Vorderflügels von Osmylus. c. c. = cellula cubitalis, ram. divis. = ramus divisorius.

Verzeichniss

jener Werke der neuern Neuropteren-Literatur, welche in diesem Buche vorzugsweise benützt wurden.

Brauer. Beschreibung und Beobachtung der österreichischen Arten der Gattung Chrysopa. Wien 1850. In den von Haidinger herausgegebenen naturwissenschaftlichen Abhandlungen. IV. Band.

Burmeister. Handbuch der Entomologie. II. Band, 3. Abtheilung. Berlin 1839.

Gözsy. Beobachtung der Verwandlungsgeschichte und Beschreibung einiger neuer Arten der Gattung Hemerobius Leach. In den Sitzungsberichten der kaiserl. Akademie der Wissenschaften. VIII. Band. 1852.

Hagen. Ueber Léon Dufour's Libellenlarven. Stett. Ent. Zeitung. 1853.

— Die Kupfer zu Scopoli's Entomologia carniolica. Stett. Ent. Zeitung. 1854.

— Phryganea grandis und striata. Linnaea entomologica. V. Band. Berlin 1851.

— Uebersicht der neueren Neuropteren-Literatur. Stett. Ent. Zeitung. 1849—1852.

— Versuch, die Phryganiden Pictet's zu bestimmen. Stett. Ent. Zeitung. 1855.

— Die Ephemeren-Gattung Oligoneuria. Stett. Ent. Zeitung. 1855.

Kolenati. Genera et species Trichopterorum. Prag 1848. Pars prior.

Pictet. Histoire naturelle des Insectes Nevroptères. Fam. des Éphémérines. Genève 1845.

— Histoire naturelle des Insectes Nevroptères. Fam. des Perlides. Genève, Paris 1841.

Rambur. Histoire naturelle des Insectes Nevroptères. Paris 1842.

Ratzeburg. Forstinsecten. Berlin 1844. III. Theil.

Schneider, G. F., Symbolae ad Monographiam generis Chrysopae Leach. Breslau 1851.

— Monographia generis Raphidia. Breslau 1843.

Sélys Longchamps et Hagen. Revue des Odonates ou Libellules d'Europe. Bruxelles et Leipsic 1850.

Wesmael. Notice sur les Hémérobides de Belgique. (Académie royale de Bruxelles 1841.)

Zetterstädt. Insecta lapponica. Lipsiae 1840.

Da die Werke von Curtis und Stephens allen öffentlichen Bibliotheken und Museen Wiens fehlen, so mussten wir uns durch briefliche Mittheilungen Hagens, dessen Sammlung nach den Typen jener Autoren bestimmt ist, die nöthigen Aufklärungen zu verschaffen suchen.

Verbesserungen und Zusätze.

Seite XXIII. Zeile 19 von unten: statt: bis man links etc. lies: bis man rechts etc.
„ 7 Zeile 4 von unten lies: Flügel mit zahlreichen, deutlichen Queradern oder trübe Flügel mit weissen Queradern.
„ 7 „ 3 von unten lies: Flügel mit wenigen Queradern — oder undeutlichen Queradern, dann aber die Flügel glashell.
„ 8 „ 8 von oben lies: vier glashelle Flügel mit vielen aber undeutlichen, weissen Adern.
„ 8 „ 18 von oben. Bei Capnia soll es heissen: Radius am Ende gabelig, zwischen ihm und der Costa daher eine oder mehrere Queradern.
„ 8 „ 7 von unten: statt: Clotilla lies: Clothilla.
„ 14 „ 4 „ „ „ einen „ ein.
„ 15 „ 3 von oben ist noch hinzuzusetzen: Prater. Juni. Sehr selten.
„ 15 „ 9 von unten: statt: breiten, schwarzen etc. lies: breitem, schwarzem etc.
„ 16 „ 28 von oben: statt: des Weibes grüngelb flachgedrückt, lies: des Weibes grüngelb, seitlich flachgedrückt, etc.
„ 23 „ 10 von oben: Agrion cyathigerum. Um eine Verwechslung dieser Art mit der sehr ähnlichen, Seite 24 beschriebenen Art, A. hastulatum, zu vermeiden, diene noch folgendes:

A. cyathigerum.	A. hastulatum.
Hinterrand des Prothorax in der Mitte abgerundet. Die blauen Schulterlinien vorn am Mesonotum so breit als die schwarze mittlere, und breiter als die dunklen seitlichen. — Am dritten Hinterleibssegmente des Männchens oben am Hinterrande ein kurzer, dunkler Ring.	Hinterrand des Prothorax in der Mitte stumpfwinkelig vorspringend. Die blauen Schulterlinien vorn am Mesonotum wie bei A. puella viel schmäler als die schwarze mittlere, und eben so breit als die dunklen seitlichen. — Am dritten Hinterleibssegment des Männchens oben am Hinterrande ein nach vorn spiessartig verlängerter, dunkler Fleck.

„ 23 „ 32 von unten: statt: als das dritte Fühlerglied, lies: als das zweite Fühlerglied.
„ 23 „ 5 von unten: statt: Thorax des ♂ blau etc. lies: Thorax des ♂ blau mit schwarzen, seitlichen Schulterlinien etc.
„ 24 „ 1 von oben lies: Hinterrand des zehnten Segmentes des ♂ und ♀ etc.
„ 24 „ 17 von oben. Bei A hastulatum setze hinzu: Bei Wien, Prater. Juni.
„ 36 „ 12 von unten. Bei Rhyacophila umbrosa setze hinzu: Flügel fast ungefleckt, bei reinen Exemplaren sehr fein goldgelb behaart, sonst einfärbig graubraun.
„ 38 „ 7 von oben. Bei Psychomia annulicornis setze hinzu: Bei Reichenau. Juli. Häufig.
„ 39 „ 12 von unten. Bei Philopotamus tigrinus setze hinzu: Bei Reichenau. Juli. Häufig.
„ 42 „ 1 von unten. Bei Aspatherium piceum setze hinzu: Buchberg. Juni.
„ 43 „ 3 von unten: statt: nur beim ♂ gegabelt, lies: nur beim ♀ gegabelt.
„ 44 „ 11 von oben: statt: Vorderer Ast des Cubitus etc., lies: Hinterer Ast des Cubitus etc.
„ 44 „ 12 von oben: statt: und hinterer Ast des etc. lies: und im Hinterflügel der hintere Ast des etc.
„ 47 „ 12 von oben lies: beim ♂ zwischen costula gemina etc.

Seite 47 Zeile 16 von unten: statt: Hinterleib glashell etc. lies: Hinterflügel glashell etc.
„ 49 „ 24 von unten. Zu Anabolia pantherina setze hinzu: Schneeberg im Saugraben. Anfangs Juli.
„ 52 „ 14 von oben: statt: Vierter Apicalsector schwarz etc. lies: Vierter Apicalsector im Hinterflügel schwarz, etc.
„ 57 „ 22 von unten. Zu Hemerobius fasciatus setze hinzu: Schneeberg im Saugraben auf Krummholz. Juli.
„ 57 „ 20 von unten: statt: Thorax gelb an der Seite etc. lies: Thorax gelb, an der Seite etc.
„ 57 „ 19 von unten: statt: an der Seite, oben bräunlich, lies: an der Seite oben bräunlich.
„ 59 „ 1 von oben: statt: Alle Flügeladern einfärbig grün, etc. lies: Alle Flügeladern einfärbig dunkelbraun, grün etc.
„ 61 „ 28 von unten: statt: des Sector radius etc. lies: des Sector radii etc.
„ 70 „ 14 von oben. Zwischen Setodes interrupta und S. lacustris ist S. fusca * zu setzen. (Siehe die Nachträge S. 73.)

Alphabetisches Verzeichniss der Gattungsnamen.

(Die beigesetzten Zahlen verweisen auf die im Buche hinter den Gattungsnamen stehenden eingeklammerten Zahlen.)

A.

Acanthaclisis Rambur 96
Aeschna Fab. 9
Agapetus Curt. 42
Agrayléa Curt. 48
Agrion Fab. 14
Anabolia Steph. 73
Anax Leach 8
Apatania Kolen 69
Ascalaphus Fab. 91
Aspatherium Kolen 58
Atropos Leach 31

B.

Baëtis Leach 19
Beraea Steph 46
Bittacus Latr. 39
Boreus Latr. 37
Bubo Ramb 94

C.

Caenis Steph. 18
Calopteryx Leach 10
Capnia Pict. 27
Ceraclea Leach 55
Chaetopteryx Westw. 70
Chimarrha Leach 41
Chloroperla Newmann 25
Chrysopa Leach 89
Cloë Burm. 20
Clothilla Westw. 32
Colpotaulius Kolen 76
Coniopteryx Halid. 82
Cordulegaster Leach 7
Cordulia Leach 3

D.

Dasystoma Ramb. 64
Dictyopteryx Pict 23
Dilar Ramb. 85
Diplectrona Westw. 45
Drepanopteryx Leach 86

E.

Ecclisopteryx Kolen 68
Embia Latr. 36
Enoicyla Ramb. 67
Ephemera Lin 15
Epitheca Charp. 2
Euphaea De Selys 11

G.

Glossosoma Curtis 43
Glyphotaelius Steph 75
Goëra Hoff. 57
Gomphus Leach 5
Grammotaulius Kolen 77

H.

Halesus Steph. 72
Hemerobius Lin. 87
Hydronantia Kolen 63
Hydroptila Dalm. 49
Hydropsyche Pict. 52

I.

Inocellia Schneid. 80
Isopteryx Pict. 26

L.

Lachesilla Westw. 33
Lestes Leach 12
Leuctra Steph 29
Libellula Lin. 1
Limnophilus Burm 74
Lindenia De Selys 6

M.

Macromia Ramb. 4
Mantispa Illig. 81
Megistopus Ramb. 98
Micromus Ramb. 88
Myrmeleon Lin. 97
Mystacides Latr. 53

M.

Nais * (Siehe d. Zusätze) ad. Gen. .. 41
Nemoptera Latr. 90
Nemura Latr. 30
Neuronia Leach 65
Notidobia Steph. 62

O.

Odontocerus Leach 56
Oligoneuria Koll. 17
Osmylus Latr. 83

P.

Palingenia Burm. 16
Palpares Ramb. 95
Panorpa Lin. 38
Perla Geoffr. 24
Phacopteryx Kol. 71
Philopotamus Leach 50
Phryganea Lin 66
Platycnemis Charp 13
Plectrocnemia Steph. 51
Potamanthus Pict. 21
Psocus Latr. 34
Psychomia Latr. 44
Pteronarcys Newman 22
Puer Ramb. 93

R.

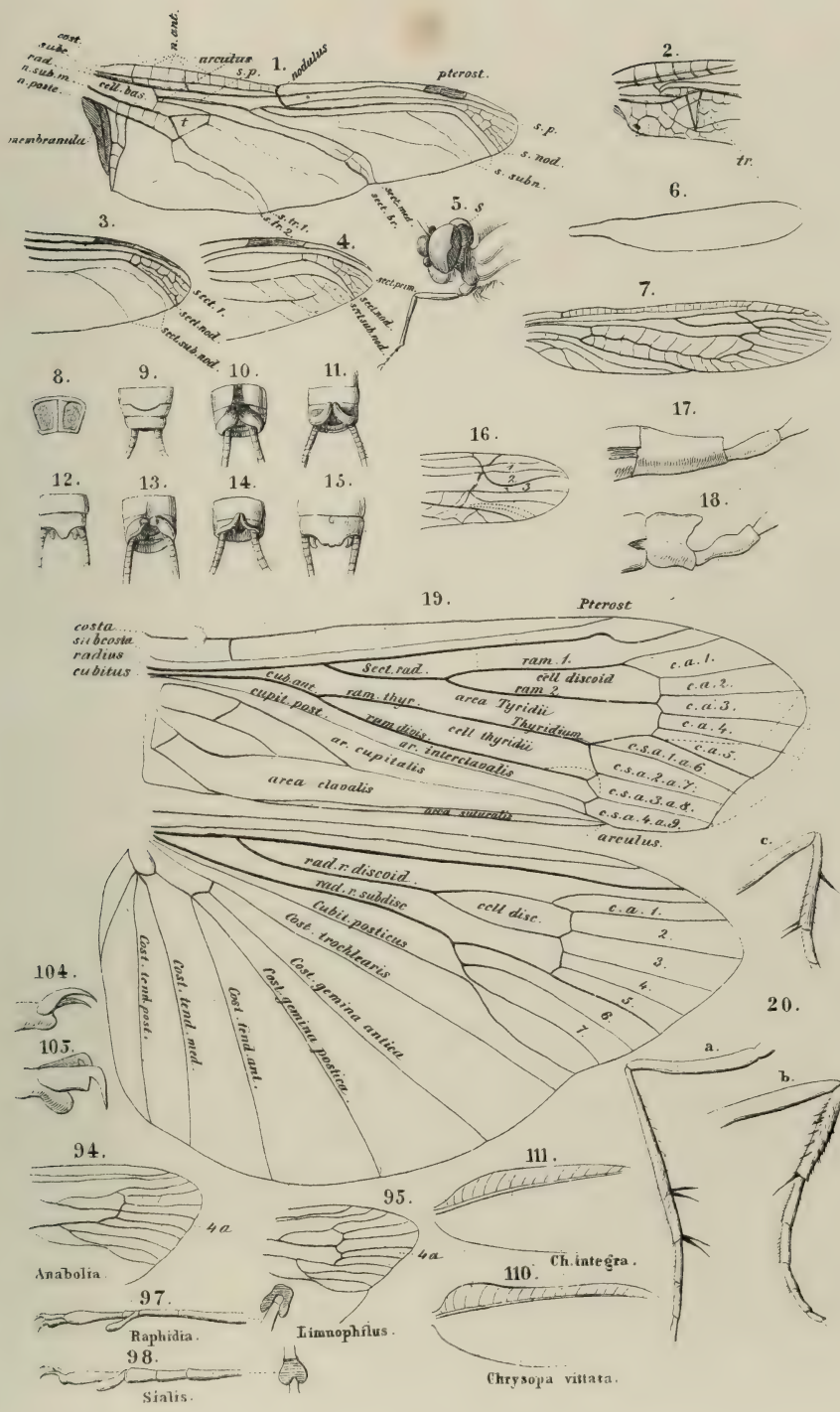
Raphidia Lin 79
Rhyacophila Pict. 40

S.

Sericostoma Latr. 61
Setodes Ramb. 54
Sialis Leach 78
Silo Curtis 60
Sisyra Burm. 84

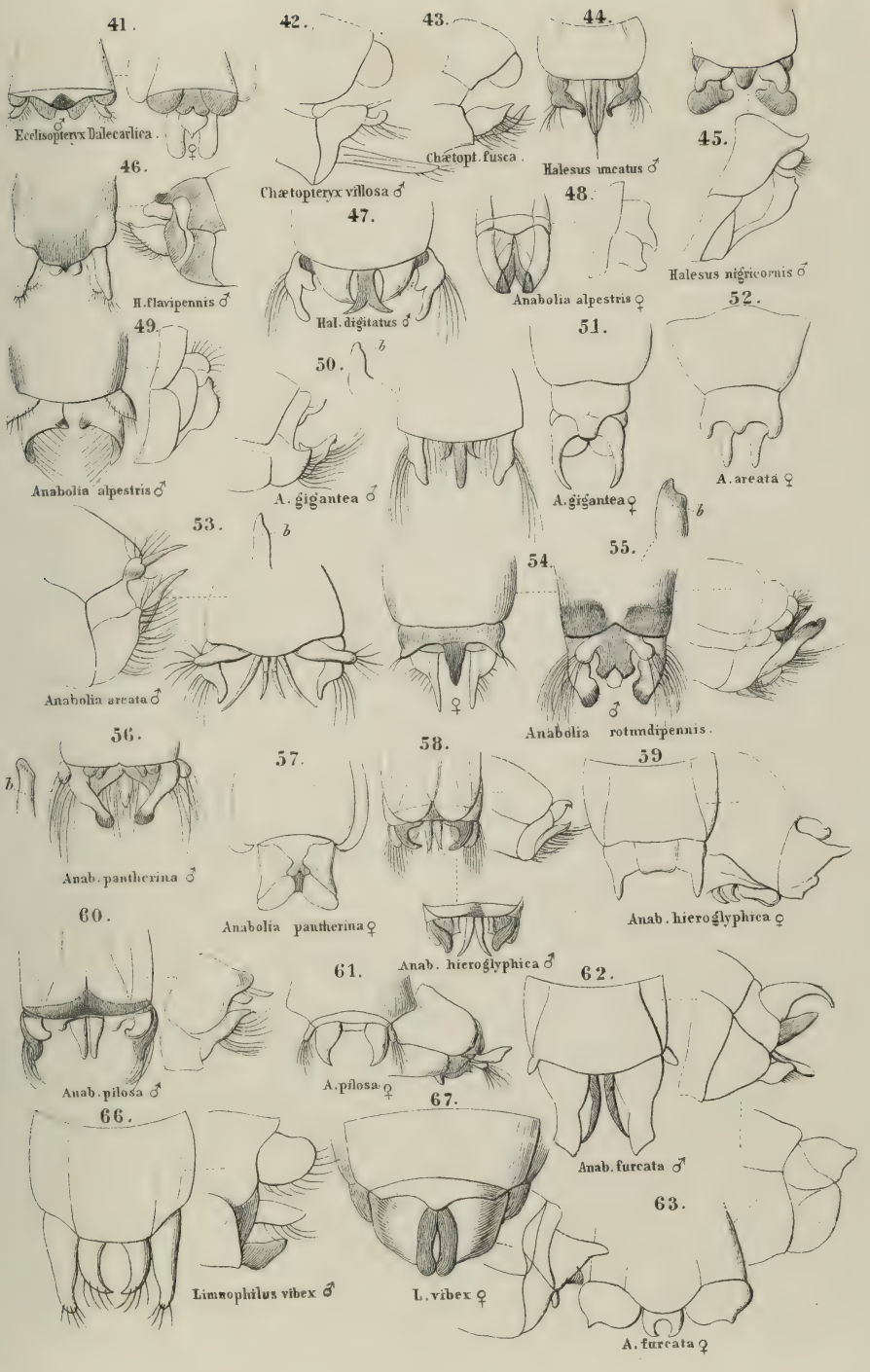
T.

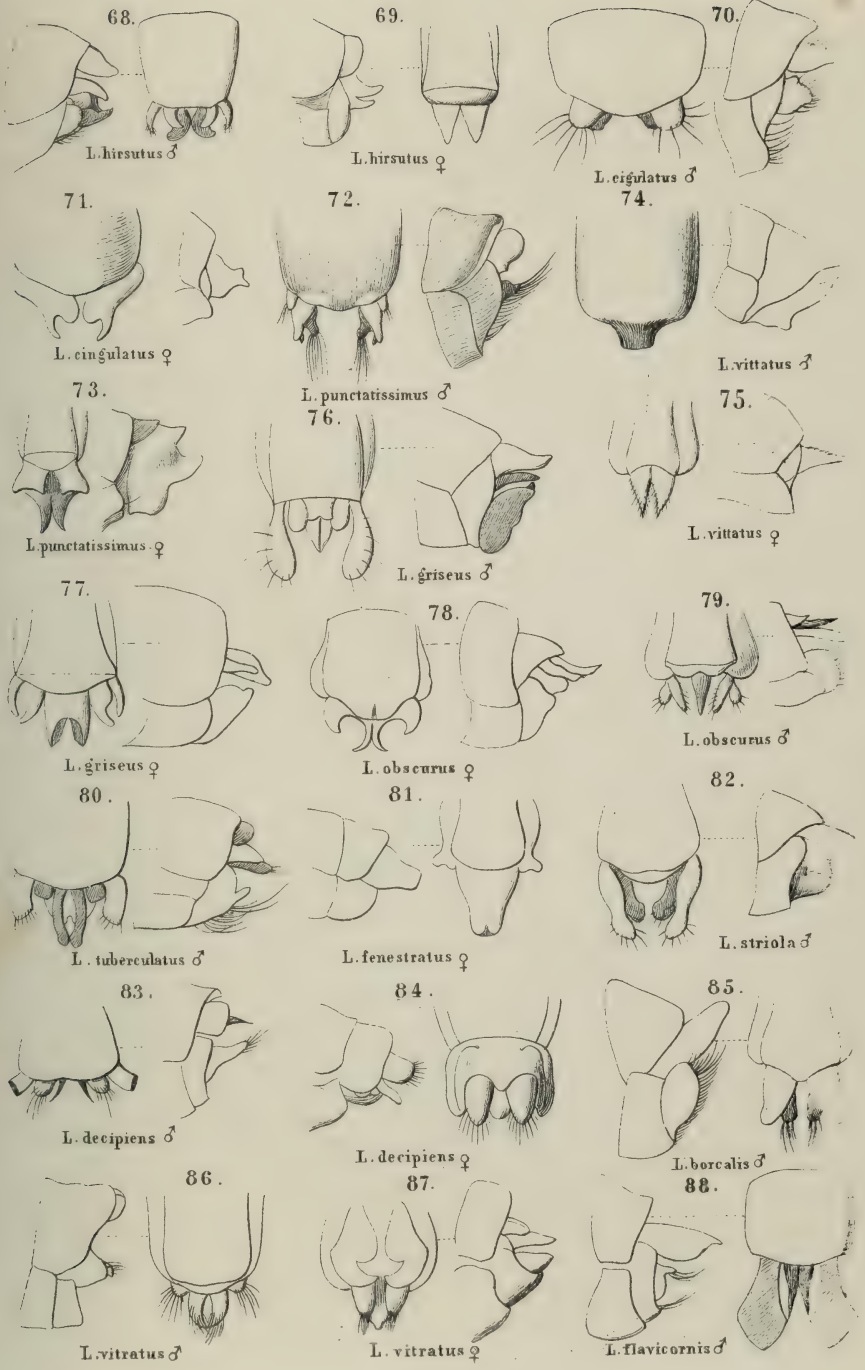
Taeniopteryx Pict. 28
Termes Lin. 35
Theleproctophylla Ramb. 92
Tinodes Steph. 47
Trichostoma Pict. 59



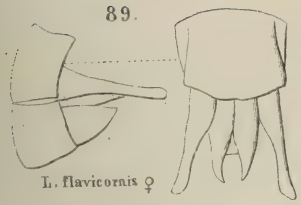
cost.
subc.
rad.
n. sub. m.
n. poste.
n. ant.
arculus
s. p.
1.
nodulus
pterost.
cell. bas.
t
membranula
s. p.
s. nod.
s. subn.
sect. med.
sect. br.
s. tr. 1.
s. tr. 2.
2.
tr.
3.
sect. r.
sect. nod.
sect. sub. nod.
4.
sect. prim.
sect. nod.
sect. sub. nod.
5. s
6.
7.
8.
9.
10.
11.
12.
13.
14.
15.
16.
1
2
3
17.
18.
19.
Pterost
costa
subcosta
radius
cubitus
Sect. rad.
ram. 1.
cell discoid
ram 2
c. a. 1.
c. a. 2.
c. a. 3.
c. a. 4.
c. a. 5.
cub. ant.
ram. thyr.
area Tyridii
cupit. post.
ram. divis.
cell thyridii
Thyridium
ar. interclavalis
ar. cupitalis
c. s. a. 1. a. 6.
c. s. a. 2. a. 7.
c. s. a. 3. a. 8.
c. s. a. 4. a. 9.
area clavalis
area suturalis
arculus.
c.
rad. r. discoid.
rad. r. subdisc
cell disc.
c. a. 1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
Cubit. posticus
Cost. trochlearis
Cost. gemina antica
Cost. gemina postica.
Cost. tend. ant.
Cost. tend. med.
Cost. tend. post.
104.
105.
20.
a.
b.
94.
4a
Anabolia.
95.
4a
Limnophilus.
111.
Ch. integra.
110.
Chrysopa vittata.
97.
Raphidia.
98.
Sialis.

21.
Rhyacophila torrentium ♂
22.
Rhyac. vulgaris ♂
23.
24.
Rhyac. umbrosa ♂
25.
Philopotamus montanus ♂
Rhyac. aurata ♂
26.
Philopot. variegatus ♂
27.
Philopot. tigrinus ♂
28.
Hydropsyche maxima ♀
30.
Hydrops. Danubii ♀
31.
Hydrops. Danubii ♂
29.
Hydrops. maxima ♂
32.
Hydrops. versicolor ♂
33.
Hydrops. versicolor ♀
34.
Hydrops. nebulosa ♂
35.
Sericostoma collare ♂
36.
Phryganea varia ♂
37.
Phryg. grandis ♂
38.
Phryg. striata ♂
39.
Enoicyla Frauenfeldi ♀
40.
Enoicyla limnophiloides ♀


41.
Ecclisopteryx Dalecarlica ♂ ♀
42.
Chætopteryx villosa ♂
43.
Chætopt. fusca
44.
Halesus uncatus ♂
45.
Halesus nigricornis ♂
46.
H. flavipennis ♂
47.
Hal. digitatus ♂
48.
Anabolia alpestris ♀
49.
Anabolia alpestris ♂
50.
b
A. gigantea ♂
51.
A. gigantea ♀
52.
A. areata ♀
53.
b
Anabolia areata ♂
54.
♀
55.
b
Anabolia rotundipennis ♂
56.
b
Anab. pantherina ♂
57.
Anabolia pantherina ♀
58.
Anab. hieroglyphica ♂
59.
Anab. hieroglyphica ♀
60.
Anab. pilosa ♂
61.
A. pilosa ♀
62.
Anab. furcata ♂
63.
A. furcata ♀
66.
Limnophilus vibex ♂
67.
L. vibex ♀

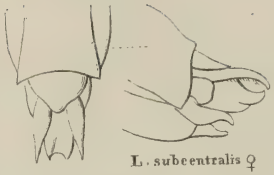

68.
L. hirsutus ♂
69.
L. hirsutus ♀
70.
L. cingulatus ♂
71.
L. cingulatus ♀
72.
L. punctatissimus ♂
74.
L. vittatus ♂
73.
L. punctatissimus ♀
76.
L. griseus ♂
75.
L. vittatus ♀
77.
L. griseus ♀
78.
L. obscurus ♀
79.
L. obscurus ♂
80.
L. tuberculatus ♂
81.
L. fenestratus ♀
82.
L. striola ♂
83.
L. decipiens ♂
84.
L. decipiens ♀
85.
L. borealis ♂
86.
L. vitratus ♂
87.
L. vitratus ♀
88.
L. flavicornis ♂

89.



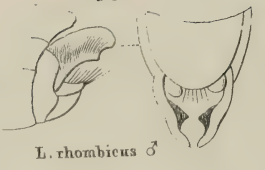
L. flavicornis ♀

90.



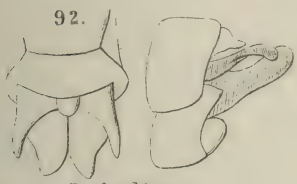
L. subcentralis ♀

91.



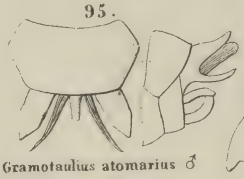
L. rhombicus ♂

92.



L. rhombicus ♀

95.



Gramotaulius atomarius ♂

93.

Gramotaulius nitidus. ♂

94

G. nitidus ♀

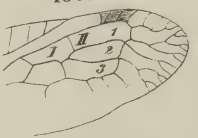
96.

Gr. atomarius ♀

99.

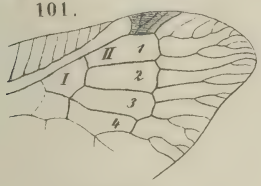
Raphidia Schneideri.

100.



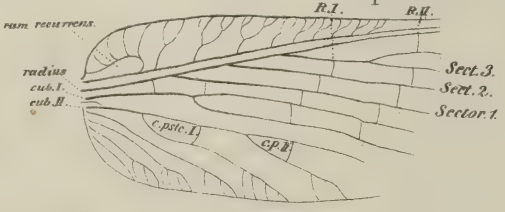
Raph. notata.

101.



Raph. media.

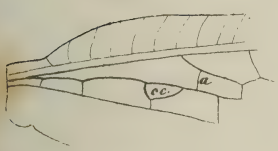
103.



102. Hemerobius.

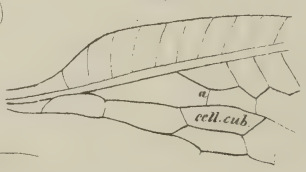
Micromus.

107.



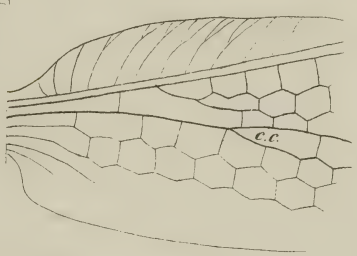
Ch. vulgaris.

106.



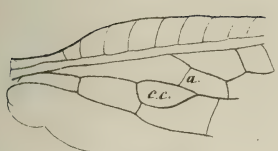
Ch. capitata.

112.



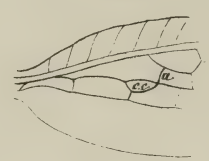
Osmylus.

108.



Ch. prasina.

109.



Ch. tricolor.

CALIF ACAD OF SCIENCES LIBRARY
3 1853 00072 5080